VADHAJTÁSOK

A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon 1948–1956



A kötet megjelenésének támogatói:

nka

Nemzeti Kulturális Alap

POLITIKATÖRTÉNETI
PTA
ALAPÍTVÁNY

Politikatörténeti Alapítvány



Törökszentmiklósi Mezőgazdasági Zrt.

A tanulmány az NKA által támogatott
2013–2014 (3802/04556.) számú kutatás keretében készült.

Lektorálta
Gyarmati György
Papp István

Mutatók
Gellériné Lázár Márta

ISBN 978-963-338-090-1

Kiadja a Napvilág Kiadó
1054 Budapest, Alkotmány u. 2.
www. napvilagkiado. eu
Első kiadás: 2015

Printed in Hungary

Tartalom

Bevezetés

Ember és természet kölcsönhatásban vannak egymással, az ember – miközben ő maga is a természet része – többnyire igyekszik befolyásolni a természeti folyamatokat, használni a természet forrásait. Vannak a történelemben korszakok és országok, ahol ez a befolyás több mint kölcsönhatás, és szisztematikusan folytatják a természet kizsákmányolását. Az okok és indítékok – természetesen – mindig megmagyarázhatók a 15. század végén kezdődő angliai közösségi földek bekerítésétől, amelyek aztán közvetve az ipari forradalomba vezettek,[1] az amerikai pionírokon keresztül – akiknek célja a vadnyugat természetének leigázása volt – egészen a brazíliai esőerdőben megépített tucurui duzzasztógát- és vízerőműig, amelynek megteremtéséhez – az Amazonas vízgyűjtő területén – majd 3000 km² őserdőt árasztottak el. A döntéshozók bizonyára azt is meg tudják magyarázni, hogy miért is volt szükség a világ legnagyobb vízerőműve, a kínai Három-szurdok gát megépítésére, amelynek eredménye a rombolás-építés mellett 3,3 millió ember otthonából történt elűzése volt. A 20. század két nagy háborúja és az utánuk következő éhínség, a világpiac forgalmának visszaesése, ezzel összefüggésben az egyes országok autarchiára való törekvése, illetve az az elképzelés, hogy a tudósok és mérnökök számára nincs kivitelezhetetlen terv, a tudomány mindent le tud győzni, ösztönzően hatott a nagy természetátalakító tervekre. A 20. század végére annyiban változott a helyzet, hogy a világ demokratikusabb felén a hatalmon levőkkel szemben lassan követelmény lett a társadalmi kontroll és az egyeztetés az egy-egy közösség életét megváltoztató döntés előtt,[2] továbbá kézenfekvő lett az a társadalmi igény, hogy a döntéshozók hosszú távon elsődlegesnek tekintsék az emberi létezés minőségi garanciáit.

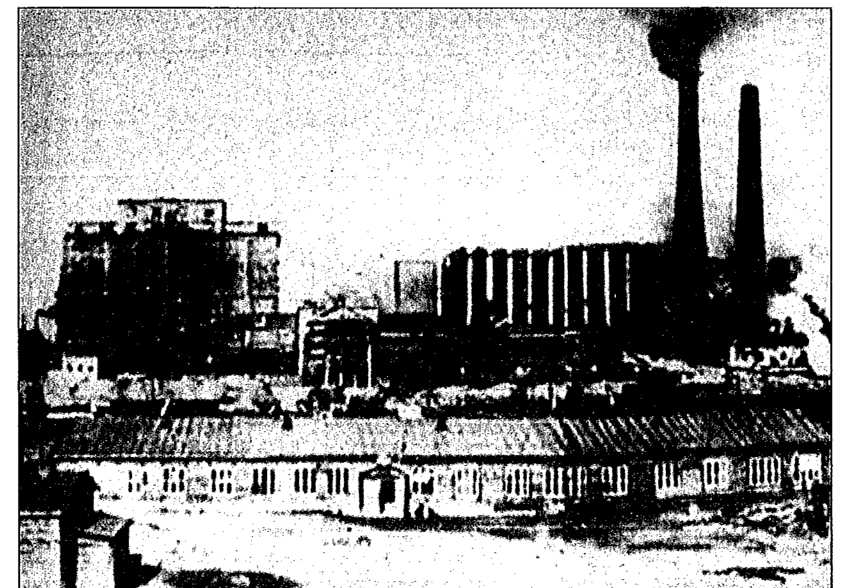
A nagy természetátalakító projektekre számtalan példát sorolhatnánk Brazíliától Indiáig, Indonéziáig, Kínától az Amerikai Egyesült Államokig.[3] De olyan átfogó, agresszív, nagy területre kiterjedő, az állam által vezényelt és finanszírozott programot, mint a Szovjetunióban meghirdetett természetátalakítás volt, nem sokat ismer az utókor.

A Szovjetunió, vagyis az első szocialista ország 1922-ben a Földnek azon a felén jött létre, amely a Nyugathoz képest fejletlenebb



1. A Fehér-tenger–Balti-tenger-csatorna építése, 1932

volt mind társadalmát, mind gazdaságát tekintve. Ez a rendszer ideológiai alapon azt hirdette, hogy célja az egész társadalom anyagi jólétének megteremtése, amit az államnak kell biztosítania polgárai számára. Vezetőinek elsődleges célja volt, hogy minél hamarabb behozzák lemaradásukat a Nyugathoz képest, méghozzá az állam által központilag vezérelve. Ennek azután alárendeltek mindent; a centralizált állam intézményrendszere és erőszakszervezete, sőt a személyi kultusz is mind ennek szolgálatában állt, ezért lett a sztálini politikai-gazdasági rendszer egyik alapeleme a nehézipar fejlesztése. Sztálin 1931-ben a szocialista ipar funkcionáriusainak első országos értekezletén a gazdasági vezetők feladatairól tartott beszédében tömören megfogalmazta azt, amire egész őrült iparosítási politikája épült: „Mi a gazdasági téren vezető országok mögött 50-100 évvel elmaradtunk. Ezt a távolságot be kell futnunk tíz év alatt. Vagy meg tudjuk ezt tenni, vagy agyonnyomnak bennünket."[4] Az 1932 és 1937 között meghirdetett második ötéves terv a Szovjetuniót már „Európa legfejlettebb ipari országává" kívánta tenni. Igaz, a nehézipar fejlesztése korábban, a Lenin által 1920-ban meghirdetett GOELRO-tervvel[5] már elkezdődött, de az 1930-as években felgyorsult a folyamat, amely eredményeként az emberi és a környezeti tényezőket figyelmen kívül hagyva folytak a hatalmas nagyipari beruházások. Csak példaként: a Sztálin által megálmodott 227 km-es Fehér-tenger–Balti-tenger-csatornát 1931-ben kezdték építeni, és közel húsz hónap alatt be is fejezték.[6] A több mint százezer politikai fogollyal,[7] szinte puszta kézzel megépített csatorna nem váltotta be az eredeti reményeket, ugyanis takarékosságból medrét csupán 3-3,5 méter mélyre ásták 5-5,5 méter helyett, így tengerjáró hajók nem használhatták, és nem tudták kihagyni a közel 5 ezer kilométeres utat Észak-Európába – továbbra is az Északi-tenger felé kellett kerülniük. A tervezők számára a munkálatok közben derült ki, hogy a csatorna tervezett nyomvonaláról nem készült geológiai térkép, így fordulhatott elő, hogy 37 km-en keresztül gránitból kellett kivájni a leendő medret. Az építkezés fő építőanyaga a fa volt, de az helyben nem állt rendelkezésre. A zsilipeket is fából építették, amelyek gyorsan tönkrementek.[8] Ugyanilyen áldozatokkal és rabmunkával építették meg a 128 km-es Moszkva–Volga-csatornát, megforgatva 200 millió köbméter sziklát és földet 1932 és 1937 között. A következő öt évben a Volga mentén óriási víztározókat építettek, miközben településeket árasztottak el vízzel. Szintén hatalmas, embert és természetet nem kímélő, Sztálin fejéből kipattanó beruházás lett Magnyitogorszk városa is az Urál hegység délkeleti lábánál az Urál folyó partján. Az Urál vasércének feldolgozására 1929 és 1934 között, ugyancsak többnyire rabmunkával, valamint a polgári Nyugatról érkezett kommunista szimpatizánsok szakértelmével, a semmiből felépített, 450 ezer lakosra tervezett város a vas- és acélgyártás fellegvára lett Oroszországban.[9] 1937-től 1986-ig a település zárt város státust kapott, ez idő alatt olyan iramban ra-



2. Magnyitogorszki kokszolókemencék az 1930-as években



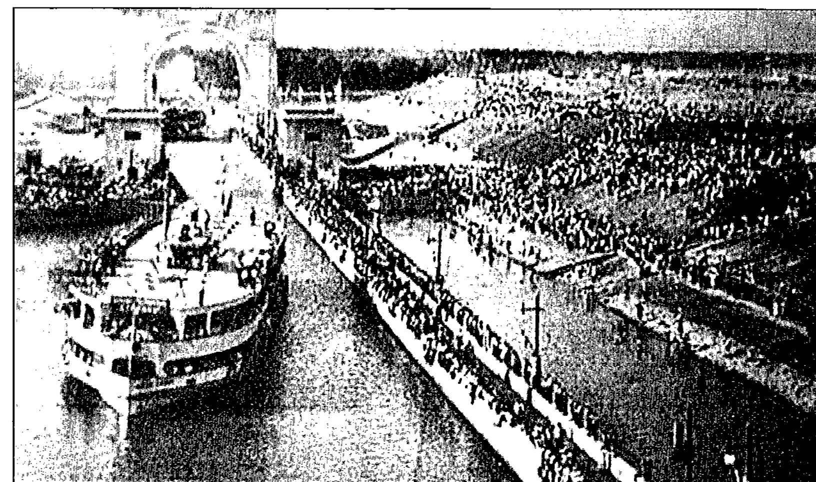
3. Magnyitogorszk a 20. század végén

bolták meg a természetet, hogy a környezeti szennyezés hamarosan katasztrofális méreteket öltött, a nyersanyagforrások kimerültek, de az ágazat tovább működik: a 20. század végétől Kazahsztánból szállítják ide a vasércet.[10]

A Szovjetunióban a második világháború utáni nagy nyomor, az 1946-ban ismét beköszöntő szárazság – nyomában a pusztító éhínséggel – újabb lépésekre ösztönözte Sztálint. Ekkor hágott a természetátalakítás politikája a tetőpontjára. A Szovjetunió Minisztertanácsa és az SZKP Központi Bizottsága 1948. október 20-án egyhangúlag és nagy lelkesedéssel fogadta el Sztálin javaslatát, amely a természetátalakítás nagy sztálini terve *(velikij sztálinszkij plan pereobrazoványija priródü)* néven került be a köztudatba. Egyúttal Trofim Gyenyiszovics Liszenko is szabad kezet kapott az agrárkutatások területén. Sztálin tervének a lényege az volt, hogy a Szovjetunió európai részén mezővédő erdősávokat telepítsenek több mint 5300 km hosszúságban, hogy blokkolják az utat a közép-ázsiai forró szelek elől, az orosz és ukrán déli sztyeppéket pedig a füves vetésforgó módszerének alkalmazásával tegyék termővé, mindeközben újabb víztározók és öntözőrendszerek kiépítésével növeljék a terméshozamokat. Az öntözőrendszereket az újabb vízi erőművek százaival termelt árammal kívánták működtetni. A programot 15 évre tervezték, de gyakorlatilag Sztálin halála után azonnal leálltak vele. A tervezett 5,7 millió hektárból addigra egymillió hektárnyi erdőt telepítettek, azonban ebből csak 400 ezer hektárnyi maradt életben.[11] Ennek oka, hogy az éghajlat még Sztálin politikai hatalmával sem volt megváltoztatható, ekkora mennyiségű új telepítésű erdőt nem lehetett megvédeni a szárazságtól. A program keretében 1952-re megépült a Leninről elnevezett 101 km hosszú Volga–Don-csatorna. 1948 és 1955 között a



4. A Don duzzasztása után elárasztott terület, a Cimljanszki víztározó



5. A Lenin-csatorna átadási ünnepsége, 1952. július 27.

Volga mentén felépített erőművek és víztározók érdekében pedig 943 települést romboltak le és árasztottak el vízzel, több millió embert űztek el szülőföldjéről. Az új beruházások között volt a volgográdi, a kujbisevi és a csebokszári erőmű.[12] Ezeknek az impozánsnak tűnő létesítményeknek a hasznát idővel a szakemberek sorra megkérdőjelezték, többségük szimbolikus és propagandisztikus jelentőséggel bírt már a saját korában is.[13]

A sztálini nagy természetátalakítási tervben központi szerepet kaptak T. Gy. Liszenko szovjet biológus áltudományos nézetei,

vagyis hogy a növények tulajdonságait a környezeti körülmények és nem az öröklődő gének összessége határozza meg, tagadva a modern biológia, elsősorban a modern öröklődéstan tanításait, bizonyítottnak véve a szerzett tulajdonságok öröklését. Mivel Liszenko maga mögött tudta Sztálin teljes támogatását, szabad utat kaptak az általa hirdetett áltudományos kísérletek. Azt ígérte, hogy meg tudja növelni a krónikusan alacsony mezőgazdasági hozamokat egyszerű és olcsó megoldásokkal azáltal, hogy a növények alkalmazkodni fognak új környezetükhöz. Ebből következett, hogy éghajlatidegen környezetben próbálták meghonosítani olyan növényeket, amelyek genetikailag egyáltalán nem voltak alkalmasak arra. Liszenko mindenhatósága az agrárbiológiában odáig terjedt, hogy még az erdősávok telepítésének felügyeletével megbízott szervezet (*Glavnoe Upravlenyije Polezascsitnovo Lesorazvedenyija* – GUPL) is teljes mértékben a befolyása alá került,[14] annak ellenére, hogy semmiféle erdészeti ismerete, képzettsége nem volt. A mezővédő erdősávok telepítése pedig – mint már említettük – kiemelt jelentőségű volt a természetátalakítási tervek között: az 1948-ban új lendületet kapó vállalkozás egyik legfontosabb pontja éppen a fásított területek növelése volt. Érdekes összefüggésre világít rá Stephen Brain már idézett tanulmányában, miszerint nem Sztálin volt az egyetlen 20. századi diktátor, aki szerette a fákat. Hivatkozik a hitleri Németországra, ahol 1934-ben nemzeti erdősítési programot hirdettek, annak ellenére, hogy a gazdaság középpontjában a háborúra való felkészülés jegyében mégiscsak az erőltetett iparosítás állt. Mussolini egy nemzeti milíciát hozott létre az erdővel borított területek növelésére, de a kínai vezetés is felismerte a „nagy ugrás" és a „kulturális forradalom" okozta mérhetetlen természeti károk után, hogy szüksége van az országnak „zöldövezetre", így 1978-ban kidolgozták a „nagy zöld fal" telepítésére vonatkozó elképzelést, amely megduplázta Kína fával borított területeit.[15]

Liszenko áltudományának hivatalos rangra emelése tulajdonképpen a Szovjetunióban kiépülő diktatúra egyenes következménye volt. A modern társadalmak történetében eleve csak a diktatórikus berendezkedésű államokban fordulhatott elő, hogy egy tudományos elvet egyetlen és kizárólagos igazságként emeltek minden más nézet fölé; kifejezetten a biológia területén is találhatunk erre más példát: gondoljunk csak a nemzetiszocializmus eltorzított evolúcióelméletére, amelynek „alkalmazott tudománnyá" válása népirtáshoz vezetett. Demokratikus körülmények között a tudományos viták szakmai berkeken belül zajlanak, a vélemények ütköztetésének lehetősége mindenki számára adott, a szólásszabadság a tudományos eredmények ismertetésére is vonatkozik. Egy diktatúrában azonban a tudományt is a hatalom szolgálatára kényszerítik. Liszenko elmélete gyors megoldást kínált a Szovjetunió élelmezési problémáira, és tökéletesen illeszkedett abba a

messianisztikus hitbe, amelyet a bolsevik párt hirdetett saját felsőbbrendűségéről és a lineáris történelemfelfogás marxista nézetének megfelelő, magasabb rendű társadalmi-gazdasági berendezkedésről. Az azonnali és elsöprő támadás a hagyományos paraszti társadalom ellen azonban – minden hitegetés ellenére – elkerülhetetlenül vezetett az 1921–1922-es éhínséghez, és a szovjet rendszer megszilárdulása után sem sikerült soha az egykor gabona-nagyhatalomnak számító országnak elérnie, hogy ne szoruljon import búzára.[16] Önkritikát azonban csak a sztálinizmus ellenségeivé kikiáltott politikusoknak kellett gyakorolniuk, az elhibázott gazdaságpolitikáért felelős vezetőknek nem.

A szovjet mezőgazdaságban uralkodóvá vált a voluntarista szemlélet, amely nemhogy enyhítette volna, de fokozta a problémákat: a termelékenység egyre csökkent. A harmincas évek elején és a második világháború után újra milliók pusztultak éhen, amiben közrejátszott az is, hogy a nép tökéletesen kiszolgáltatott volt a hatalommal szemben. A totális diktatúra kiépülésével ugyanis megszűnt a társadalom alulról szerveződő, önsegélyező rendszere, ráadásul a megbénított információáramlás lehetetlenné tette, hogy az emberek felkészülhessenek a közelgő élelmezési katasztrófára.

Egy diktatúrában bármiféle megoldás csak felülről érkezhet, hiszen a társadalomnak nincs mozgáslehetősége, tulajdonképpen ez az oka annak, hogy a modern történelem során az éhínség is mindig ott pusztított, ahol hiányzott a demokrácia. A tragédiára adott válasz sem érkezhetett máshonnan, csak felülről: ha a környezet nem alkalmazkodik magától a felsőbbrendű társadalmi formához, akkor az új, a szocialista embertípus majd a maga képére formálja azt. A természettudósokra oktrojált hamis elméletek nemcsak a mezőgazdaság számára okoztak nehezen helyrehozható károkat, de gátat szabtak a modern biológia fejlődésének is hosszú évekre. A genetika a bolsevik ideológia legfőbb ellenségeinek egyikévé vált, hiszen kiszámíthatatlanságával lehetetlenné tette a „tervszerű" természetátalakítást, és cáfolta azt a tézist, hogy a környezet megváltoztatásával az öröklődő tulajdonságokat is befolyásolni lehet. A diktátor azonban nem törődött bele, hogy a természeti erők az ő akarata ellenében dolgozzanak, olyan megoldást keresett, amely alátámasztotta saját rendszerének mindenhatóságát. Liszenko azt állította – szemben az általánosan elfogadott mendeli és morgani genetikai elmélettel[17] –, hogy a szerzett tulajdonságok átörökíthetők, így a környezet megváltoztatásával alkalmazkodásra kényszerített élőlények átadják tulajdonságaikat utódaiknak. Ezzel azt ígérte, hogy belátható időn belül a szocializmus által megteremtett új társadalmi berendezkedés hatására megszülethet a természetet uraló szocialista embertípus, és a mezőgazdasági termelésre eddig alkalmatlan területek helyét is bő termésű szántóföldek váltják fel. Elmélete természetesen nélkülözött mindenféle tudományos megalapozottságot,

ennek ellenére hosszú évekre kötelező dogmává emelkedett – és nemcsak a Szovjetunióban.

1945 után a szocialista világrendszer kibővült Európa keleti felének országaival, illetve néhány országgal Ázsiából, de a lényeg nem változott: ezek az országok továbbra is a fejletlenebbek közé tartoztak, a Nyugat utolérésében pedig a Sztálin által kijelölt utat követték. Azt hirdették, hogy az épülő szocializmus létét veszélyezteti a kapitalizmus, és ezzel igazolni vélték diktatórikus politikájukat (proletárdiktatúra). Az érintett országok sorra követték a szocializmus építésének sztálini programját; ez többek között meghatározta politikai berendezkedésüket, a társadalmi rendszerbe történő brutális beavatkozást, az erőltetett iparosítást, többségében a mezőgazdaság kollektivizálását, valamint a természetátalakító törekvéseket is. Az utóbbi ezekben az országokban nem tett annyi kárt, mint a Szovjetunióban. Egyszerűen azért nem, mert sokkal kisebb területű országokról van szó, illetve a programok sokkal rövidebb ideig zajlottak, mivel 1953-ban itt is visszafogták az ilyen fajta természetátalakító törekvéseket. Errefelé is épültek új ipari városok, nehézipari központok, vízi erőművek és öntözőrendszerek a természeti környezetre való tekintet nélkül, de a legjellemzőbbek főképpen az új növények meghonosítására irányuló törekvések lettek, vagyis a mezőgazdaságot sújtotta leginkább az új szemlélet kötelezővé tétele.

A sztálini diktatúrát másoló Magyarországon is követni kellett a harmincas években megindult szovjet iparosítási terveket, amelynek következtében a Magyar Dolgozók Pártja, élén Rákosi Mátyással hozzálátott a „vas és acél országának" felépítéséhez. A bolsevik mintát példaként tekintő párt minden megnyilvánulását áthatotta a voluntarista szemlélet; vezetői úgy gondolták, külső tényezők nem befolyásolhatják a szocializmus építésének terveit. Ennek a meggyőződésnek a bűvöletében a hatalom korábban soha nem tapasztalt mértékben avatkozott be a természeti környezetbe. A környezeti hatástanulmányok nélkül hozott politikai döntéseknek – akár az ipart, akár a mezőgazdaságot tekintjük – máig ható következményei vannak.

*

Környezettörténeti kutatásunk során összegyűjtöttük az 1948 és 1956 között kiemelt jelentőséget kapott természetátalakító törekvések hazai levéltári és könyvészeti forrásait. Feltérképezve ezeket, meglepődve tapasztaltuk, hogy hihetetlenül gazdag anyag áll a rendelkezésünkre, amelyet gyakorlatilag a történészek eddig érintetlenül hagytak.[18] A dokumentumok többsége a Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltárában (MNL OL) található, találtunk azonban vonatkozó forrásokat a Magyar Nemzeti Levéltár megyei levéltáraiban, a Magyar Tudományos Akadémia Levéltárában, a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytani Könyvtárában, a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban, a Pannon Egyetem Georgikon Karának Levéltárában Keszthelyen, a Magyar Rádió Archívumában, a Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltárban (KvVL), a Szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. irattárában, a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Intézetének Könyvtárában Martonvásáron, a Magyar Diafilmmúzeumban, valamint az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárában (ÁBTL).

Tanulmányunkban bemutatjuk, hogyan gyűrt maga alá a politika mindent az 1950-es évek elejére, a források segítségével ábrázoljuk, miképp vált lehetségessé, hogy megpróbálják Magyarországra is átültetni a Szovjetunióban 1948-tól újabb lendületet kapott természetátalakító törekvéseket. Munkánkban szólunk a nehézipar erőszakos fejlesztésének hátteréről, az új városok építéséről, de mivel ennek a témának bővebb szakirodalma van, ezért elsősorban a mezőgazdasági „újításokra", az újfajta agrobiológiai elképzelésekre és kutatásokra, valamint a gyakorlatban történő alkalmazásukra összpontosítottunk – ez azonban „ismeretlen vidéknek" mondható. Kutatásunkat jelentősen motiválta, hogy tanítványaink, gyermekeink, akik – tisztelet a kivételnek – alig tudnak valamit erről az időszakról, azt hiszik, hogy Bacsó Péter *Tanú* című filmje immár szállóigévé vált „poénjainak" vajmi kevés köze van a való élethez, azok a filmművészet alkalmazta groteszk módszereknek szüleményei a „magyar naranccsal" egyetemben.

A könyvben megismertetjük az olvasót I. V. Micsurin, T. Gy. Liszenko és V. R. Viljamsz tanainak főbb vonásaival, valamint a liszenkóizmus magyarországi megjelenésével, és hogy miképp emelték politikai ideológiává Liszenko tanait. Különös figyelmet fordítunk az éghajlatidegen növények meghonosításának kísérleteire, majd a talajjavítás, erdősítés és vízgazdálkodás területén bevezetett újításokra, ezeknek pozitív és negatív hozadékaira. Vizsgálódásaink során bemutatjuk az újfajta mezőgazdasági kutatásokhoz és kísérletekhez kapcsolódó intézményrendszer felállítását. Utánajártunk annak is, hogy milyen hátrányok és meghurcoltatások érték azokat a tudósokat és szakembereket, akik nem fogadták el a liszenkóizmust, vagy hangot mertek adni bírálatuknak a természetátalakítás megvalósítása során kapott – sokszor ötletszerűnek tűnő – utasításokkal kapcsolatban.

Történészként nem vagyunk hivatottak arra, hogy értékeljük a más tudományterületekhez tartozó eredményeket vagy hatásokat, pusztán az áttekintett források alapján rekonstruáljuk a történteket – a tudománytörténet és a természeti környezet története szempontjából.

A kötet gazdag képanyagát a fent említett levéltárakon, múzeumokon és intézeteken kívül magángyűjtőktől, a Magyar Nemzeti Múzeum Történeti Fotótárából, a Magyar Fotográfiai Múzeumból,

a Magyar Távirati Iroda (MTI) Fotóarchívumából és a Fortepan online fotóarchívumából gyűjtöttük.

Köszönjük azoknak az intézményvezetőknek és kollégáknak a munkáját, akik a levéltárakban, könyvtárakban és kutatóintézetekben önzetlenül és lelkesen siettek segítségünkre: Hay Diana osztályvezetőnek (MTA Levéltár), Kiss András levéltárosnak, Nagy Gábor főosztályvezető-helyettesnek és Szőke Zoltán főlevéltárosnak, Németh István főosztályvezetőnek (MNL OL), Pőr Csilla igazgatónak, Török Tilda könyvtárosnak (Keszthely, Georgikon Kar Könyvtár és Levéltár), Orlóci László igazgatónak (ELTE Füvészkert), Pauk János kutatási igazgatóhelyettesnek és Tóth-Szeles István sajtóreferensnek (Szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft.), Tóth-Barbalics Veronika könyvtárvezetőnek és Papócsi Ildikó könyvtárosnak (Magyar Mezőgazdasági Múzeum), Papp Gábor könyvtárosnak (Magyar Természettudományi Múzeum Növénytani Könyvtár), Bányainé Benkő Krisztina könyvtárosnak és Molnár Dénesnek (MTA Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Intézet, Martonvásár), Németh Attila levéltárosnak (Nyugat-magyarországi Egyetem Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Kar Könyvtára Mosonmagyaróvárott), Körösmezei András főlevéltárosnak (Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár), Bíró Ferencnek (Magyar Diafilmmúzeum), Somi Gábornak (Magyar Rádió Zrt. Prózai Hangarchívum), valamint levéltáros kollégáinknak az ÁBTL-ben.

Köszönjük mindazoknak a segítségét, akik a kutatás és a kézirat formálódása közepette jó tanácsaikkal és építő kritikájukkal támogatták munkánkat, köztük Gyarmati Györgynek, M. Kiss Sándornak, Müller Miklósnak, Orlóci Lászlónak, valamint Földes Györgynek, Halász Andrásnak, Paul Josephsonnak, Kozák Péternek, Kövérné Kalmár Mónikának, Licskó Györgynek, Doubravka Olsakovának, Papp Istvánnak, Simon Istvánnak (ÁBTL), Szatucsek Tibornak és Takács Róbertnek.

Köszönjük a Nemzeti Kulturális Alapnak, hogy támogatásával segítette mind a kutatatást, mind a kiadást. Szintén köszönetet mondunk a könyv megjelenését segítő anyagi támogatásért a Politikatörténeti Alapítványnak, a Törökszentmiklósi Mezőgazdasági Zrt.-nek, Babinszki Imrének, Danku Józsefnek, Józsa Miklósnak és Józsa Miklósnénak, Kerényi-Nagy Viktornak, S. Kiss Zoltánnak, Mátyásfalvi Jánosnak, Müller Miklósnak, Neményi András Bélának, Orlóci Lászlónak, Salamon Csabának, Schön Károlynénak és Takács Gabriellának.

A diktatúra sajátosságai a Rákosi-rendszerben

Magyarországon 1947-ben megszűnt az 1944 decemberétől többé-kevésbé működő demokratikus koalíciós kormányzás. Az 1945. novemberi nemzetgyűlési választásokon legtöbb szavazatot szerzett Független Kisgazdapárt legbefolyásosabb politikusait – többek között Kovács Béla pártfőtitkárt és Nagy Ferenc miniszterelnököt – a Magyar Kommunista Párt (MKP) felső vezetésének nyomására és a Szovjetunió rejtett támogatásával, esetenként nyílt beavatkozásával eltávolították a hatalomból.[19] 1947 őszére az is kiderült, hogy a második világháborút lezáró ratifikált békeszerződés alapján állandósult a szovjet megszállás az országban. 1948 közepére az MKP magába olvasztotta a Szociáldemokrata Pártot, és az így létrejött Magyar Dolgozók Pártja (MDP) vezetésével radikális politikai fordulatot hajtott végre. Ez nem egy csapásra, hanem lépésről lépésre ment végbe 1947 és 1949 között. Ennek velejárójaként fokozatosan felszámolták a többpártrendszert, államosították a magántulajdont, kiépítették a totalitárius rendszert és centralizálták a gazdaságot. A hatalom az MDP vezetői szűk csoportjának kezébe került – élén Rákosi Mátyással, akit személyi kultusz vett körül.

Az új, formális parlamenti választások után összeült országgyűlés 1949. augusztus 18-án elfogadta a Magyar Népköztársaság Alkotmányát,[20] amely – mint a címe is tükrözi – a köztársasági államformát *népköztársaságra* változtatta. Megszüntette a köztársasági elnöki pozíciót, helyette szovjet mintára létrehozta az Elnöki Tanács intézményét, amelynek élére elnököt állított. Az alkotmány formailag meghagyta a hatalmi ágak elválasztását: továbbra is létezett parlament, kormány és bíróság, azonban a gyakorlatban minden hatalom a megmaradt egyetlen párt, a Magyar Dolgozók Pártjának kezében öszpontosult. Kettős struktúra épült ki: a párt lett a kezdeményező, irányító és ellenőrző szerv, amelynek akaratát csak közvetíthette a törvényhozás, a végrehajtás és a közigazgatás. Az országgyűlést évente kétszer-háromszor hívták össze rövid időre, és feladata csak abból állt, hogy érdemi vita nélkül rábólintson a párt kezdeményezéseire. A rendszeres törvényhozó munkát az Elnöki Tanács által kibocsátott törvényerejű rendeletekkel pótolták. 1950-ben bevezették a szovjet mintájú közigazgatást, a tanácsrendszert. A hétköznapok valamennyi színtere átpolitizálódott, a pártállami

döntéshozatal és ellenőrzés az élet minden területére kiterjedt, azaz kiépült a totális állam.[21]

Az állampolgárok számára megszűnt a jogbiztonság és a közhatalommal rendelkező szervek működésének kiszámíthatósága. Nem működött a törvényhozás, a végrehajtás és a bíróságok egymást kölcsönösen ellenőrző és korlátozó funkciója. A rendeletalkotással történő irányítás háttérbe szorította a törvényeket. Az alkotmányban csupán „a dolgozók érdekeinek megfelelően" biztosították „a szólásszabadságot, a sajtószabadságot, a gyülekezési szabadságot". Véget ért a többpártrendszer anélkül, hogy arról jogszabályban rendelkeztek volna. A választójog elveszítette értékét, mert az állampolgár számára nem létezett az alternatívák közötti választás lehetősége. A parlamenti és a helyhatósági (tanácsi) választások ismétlődő rítusként azonban megmaradtak, a rajtuk való részvétel lényegében kötelező volt, csakúgy, mint az MDP jelöltjeire leadni a szavazatokat – még ha azokat az ún. népfront listáján indították is.

Rákosiék diktatúráját az „állandó ellenségkeresés koncepciója" és a megfélemlítés tartotta életben – majd részben ez okozta végét is. Ekkor már a „szocializmust építették", és hűen másolták le azokat a hibákat, amelyeket Sztálin az 1930-as években elkövetett a Szovjetunióban. Ennek mintájára – amikor Rákosiék már leszámoltak minden néven nevezhető polgári, kispolgári, ún. jobboldali szociáldemokrata és klerikális ellenfelükkel – elkezdték a saját pártjukon belüli tisztogatást. Ennek kezdete a Rajk László, az 1946–1948 közötti belügyminiszter ellen lefolytatott per volt.[22] A politikai helyzetet bonyolítja, hogy Rajknak jelentős szerepe volt az addigi koncepciós perek levezénylésében. Az 1945 előtti hazai, illetve a Nyugatot is látott kommunista emigráció háttérbe szorítása folytatódott a volt, ún. baloldali szociáldemokraták elleni perekkel, amelyek során vád alá helyeztek és elítéltek olyanokat, akik korábban a kommunisták útját egyengették a hatalomhoz.[23]

A Rákosi–Gerő-féle vezetés jövőről alkotott elképzelésében meghatározó szerepet játszott *az egyenlőség* eszméje. A nagy francia forradalomtól kezdve minden liberális politikai mozgalom pozitív értékként kezelte a társadalmi egyenlőséget, tevékenységében pedig a leginkább igazságtalannak érzett egyenlőtlenségek csökkentésére törekedett. A modern nyugati társadalmakban is fontos helyet foglalt el az egyenlőség követelése. Ez egy plurális társadalom keretei között nem eredményez lényeges funkciózavarokat, mivel más politikai erők más társadalmi értékekre helyezik a hangsúlyt, és így bizonyos értékegyensúly alakul ki. Magyarországon ez az értékegyensúly az MDP totális hatalomgyakorlásával végképp megbillent. Az egyenlőség eszméje nevében pedig egy lefelé „nivellálódási" folyamat indult el.

A gazdasági életben bekövetkező államosítások (előbb a szénbányáké, a nagybankoké, majd a száz, utóbb pedig a tíz munkásnál többet foglalkoztató üzemeké, a nagykereskedelemé, végül a kiskereskedelemé, a szolgáltató ágazaté és a házmagántulajdonoké)[24] együtt járták a társadalom különböző csoportjainak két úgynevezett osztályba és egy „rétegbe" (munkás, paraszt, értelmiség) sorolásával. Az 1948 végén kezdődő tömeges kollektivizálás és a magas beszolgáltatási kötelezettség megállította a földreform nyomán 1945 után megindult természetes folyamatot, amely lehetővé tette volna, hogy az új gazdák elérjék az ún. középparaszti státust. Az ötvenes évek elején elkezdődött a menekülés a földtől, a földet elhagyókat pedig elnyelték a többnyire szovjet nyersanyagra épülő ipari monstrumberuházások (Sztálinváros, Kazincbarcika, Komló, Várpalota). A felgyorsított kényszeriparosítás velejárója volt a társadalom bizonyos rétegeinek és csoportjainak nagyfokú mobilitása le- és felfelé.[25]

A volt uralkodó elit néhány év alatt szinte teljesen eltűnt. Az arisztokrácia, a középbirtokosság, az állami köztisztviselők, a tisztikar tagjai jelentős számban eltávoztak az országból.[26] Itthon maradt képviselőik korábbi pozíciójukat, tulajdonukat elvesztve – ha nem kerültek börtönbe, vagy nem lettek szülőhelyükről internálva és kitelepítve[27] – munkásként, alkalmazottként kerestek megélhetést. Rákosiék magánkisipart és a kiskereskedelmet felszámoló intézkedései hatására gyakorlatilag társadalmi helyzetváltoztatásra kényszerült a körülbelül 350-400 ezret számláló kisiparos és kiskereskedő réteg is.

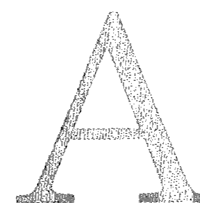
A régi értelmiséget igyekeztek politikai megbízhatatlanságukra hivatkozva kiiktatni, és minél hamarabb felváltani új, rendszerhűnek deklarált munkás-paraszt származású értelmiséggel. A párt, az államhatalom, a közigazgatás, a hadsereg, a gazdaság és a szellemi-kulturális élet különböző szintű vezető posztjaira a munkásságból és részben a parasztságból kerültek ki nagy számban az új káderek.[28] Számuk – családtagjaikkal együtt – megközelíti az egymillió főt. A munkások vezető posztra történő kinevezése azt a látszatot keltette, hogy a munkásság ténylegesen uralkodó osztállyá vált. Egyéni és családi tragédiák sora bizonyítja, hogy sokan nem voltak képesek megfelelni az új státus szakmai és politikai követelményeinek.

Az MDP vezette diktatúra megvalósításához ekkor még asszisztált a társadalom egy része, azok, akikkel sikerült elhitetni, hogy valóban munkás-paraszt államot építenek. A „szocializmus" sokat ígérő eszméi és gyakorlati létezésének valósága azonban lassan még azok többsége számára is ellentmondásba került, akiknek eredetileg reményt jelentett a Rákosi-rendszer. Rákosiék az emberek bizalmával éltek vissza, hiú reményeket ébresztve bennük egy jobb világ iránt. A közvéleményt azonban nem lehetett sokáig félrevezetni, 1951–1952-ben már egyértelműen terhes volt a diktatúra munkásnak, parasztnak párton kívül és belül egyaránt.

Rákosi Mátyás teljhatalma (1952-től már miniszterelnök és a párt első embere is volt) rövid időre megszakadt, ugyanis Sztálin halálát követően, 1953 júniusában a szovjet pártelnökség a magyar pártvezetést Moszkvába rendelte, és elsősorban Rákosit megalázó bírálatot zúdított a vendégei nyakába. Nemcsak a túlzott iparosítást, a hadsereg fejlesztésének tervét, az erőszakos téeszszervezést hányták a magyar pártvezetés szemére, hanem a koncepciós pereket, az életszínvonal esését és a személyi kultuszt is.[29] A vendéglátók új magyar kormány összetételére tettek javaslatot, Nagy Imrét jelölték miniszterelnöknek, és meghatározták egy új kormányprogram sarokpontjait is, amelynek leglényegesebb eleme a „hibák" kijavítása volt. Annak ellenére, hogy minden jelentős változásról Moszkvában döntöttek, az 1953. július 4. és 1955 tavasza között bekövetkezett pozitív változásokat a Nagy Imre-féle „új szakasz" politikájának nevezzük, amit az új miniszterelnök szívvel-lélekkel képviselt Rákosival szemben. Kihasználva a legfelső szovjet vezetésben a sztálini örökségért Ny. Hruscsov, L. Berija és G. Malenkov között zajló hatalmi harcot, Rákosi, az őt a moszkvai tárgyaláson legkeményebben bíráló L. Berija letartóztatásáról értesülve, azonnal szembefordult Nagy Imrével. Amint sikerült Hruscsovnak Malenkov miniszterelnököt eltávolítania a szovjet vezetésből, Rákosi azonnal frontális támadást indított Nagy Imre ellen, és nem csupán a miniszterelnöki posztról váltatta le, hanem a pártból is kizáratta. Rákosi ismételt egyeduralma, ugyan már közel sem az 1953 előtti formájában, de még eltartott 1956. július 18-ig, mikor is az MDP Központi Vezetősége – szovjet kezdeményezésre – egészségi okokra hivatkozva felmentette első titkári és politikai bizottsági tagsága alól. De míg ez bekövetkezett, a diktatúra katasztrofális következményekkel járt az egész országra.

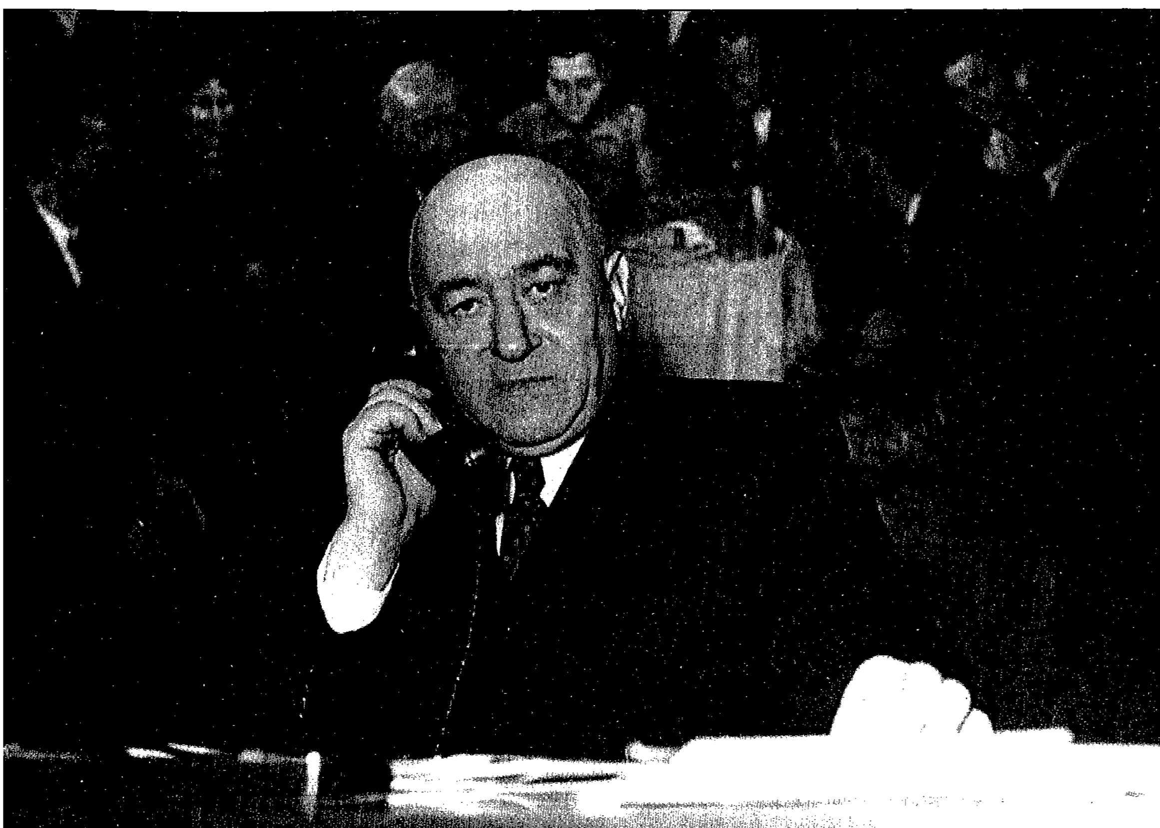
Tervszerűtlen tervgazdálkodás

A gazdaság átalakítása szovjet mintára



kontinens keleti felén súlyos gazdasági következményei is voltak annak, hogy Európa 1947-re politikailag kettészakadt. A szovjet érdekszférába került országokban hasonló politikai folyamatok zajlottak le, mint Magyarországon – gyakorlatilag tekintet nélkül arra, hogy a háborúból a győztesek vagy a vesztesek oldaláról kerültek-e ki. Gazdaságpolitikájuk hasonlított egymáshoz már a kezdetektől: a harmincas évek sztálini iparosítási terveinek nyomán kialakuló hatalmas beruházásokkal az ipar, ezen belül is a nehézipar fejlesztése volt az elsődleges cél. Ekkor az iparosítás a nehézipar és ezen belül is a bányászat és a gépipar fejlesztésének[30] lett szinte szinonim fogalma – azzal a különbséggel, hogy nem álltak rendelkezésre azok a nyersanyagforrások, amelyek a Szovjetunióban megvoltak. A bipolárissá vált világban 1949-től újabb érv jelent meg a nehézipar fejlesztésére: a hidegháború közepette az újabb világháborúra történő felkészülés. Ennek érdekében a Szovjetunió megkövetelte szövetségeseitől gazdaságuk felkészítését a háborúra. Ám a térségünkben kibontakozó honi gazdaságpolitikák valamennyijére jellemző volt, hogy erőforrásaik korlátozottak voltak, ugyanakkor a gyakorlatban elhanyagolták a termelési költségeket, a nyereségcentrikus gazdálkodást, a technika korszerűsítését, a környezet védelmét, és mindezt a munkaerőigény mértéktelen fokozásával próbálták ellensúlyozni.[31]

A sztálini direktíváknak megfelelve, az MDP, élén főtitkárával, Rákosi Mátyással hozzáfogott a „vas és acél országának" felépítéséhez, mindezt úgy, hogy Magyarországon nem voltak vasérclelőhelyek, de még kokszolható szén sem volt elegendő mennyiségben, és többnyire szovjet nyersanyagbázisra tervezhettek, nem számolva az ország természeti erőforrásainak korlátaival, és nem vizsgálva az arra építhető fejlesztéseket. Ehhez hozzájárult az is, hogy a trianoni békediktátum után általános vélekedés volt, hogy Magyarország elveszítette nyersanyaglelőhelyeit, természeti erőforrásai nagy részét. Kialakult a „kis, szegény ország" mítosza, amelyet Rákosiék is ápoltak. Hajdú Zoltán szerint 1949 után a politikai vezetés érdekelt volt ennek a képnek a fenntartásában, erre tudták alapozni, ezzel indokolták, miért van szükség a szovjet–magyar kapcsolatok elmélyítésére.[32] Ugyanakkor a nagy állóeszközigényű, energiafaló beruházások létjogosultsága már önmagában is kérdéses volt.



6. Rákosi Mátyás íróasztalánál. Mögötte Pór Bertalan *A termelőszövetkezetek I. kongresszusa küldötteinek fogadása a Parlamentben* c. képe 1950-ből

A háború okozta pusztítás következményeit az 1947 és 1949 közötti hároméves terv keretében igyekeztek felszámolni. Az 1950. január 1-jén induló első ötéves tervre hatással volt a Kommunista és Munkáspártok Tájékoztató Irodájának (Kominform) 1949. november 16-i budapesti ülése is, amelyen Magyarország déli szomszédját, Jugoszláviát az újabb háborúra készülő agresszív hatalmak közé sorolták. A pártvezetők igazolva látták a hadsereg fejlesztésének, a gazdaságban a bányászat, a kohászat, a vas- és fémipar fejlesztése kiemelt tervének, valamint egy ehhez kapcsolódó nehézipari kombinát felépítésének igényét. Egyszerre irányozták elő az ipar és a mezőgazdaság gyors fejlesztését, valamint az egész gazdaságra kiható modernizálást.

A tervet 1949. december 10-én fogadta el az országgyűlés. Azonban ezt gyakorlatilag soha nem tartották be, a tervben 5 évre előirányzott 50,9 milliárd forintos (ebből 21 milliárd forintot az iparba)[33] beruházási keretet már 1950 első negyedévében megnövelték az arra az időszakra előirányzott keret 14%-ával, 1950 decemberében pedig az 1951. évi beruházási keretet emelték fel 35%-kal.[34] Ezt jól jelzi a terv voluntarista jellege, annak vélelme, hogy a valóságtól elrugaszkodott tervszámok teljesítése csupán akarat kérdése.

Ezt a politikai és gazdaságpolitikai célt tovább erősítette, hogy 1950-ben fordulat állt be a nagyhatalmak viszonyában: júniusban kitört a koreai háború, a hidegháborús fenyegetést valós háborús események váltották fel. Ennek következményeként Sztálin új stratégiát dolgozott ki, és 1951. január 8-ára Moszkvába hívta az európai szocialista országok első számú vezetőit és hadügyminisztereit, hogy megtárgyalják a szocialista világ katonai helyzetét. Ez a dátum jelenti gyakorlatilag a fordulópontot a térség országainak gazdaságpolitikájában is, mert az addigi feszített tervek ezután a tanácskozás után váltak végképp irreálissá és teljesíthetetlenné.[35]

Emil Bodnăraş, a román védelmi miniszter által vezetett szabályos jegyzőkönyvből tudhatjuk,[36] Sztálin azzal kezdte a megbeszéléseket, hogy a korábbi véleményektől eltérően, amely szerint az Amerikai Egyesült Államok a harmadik világháborúra készülő legyőzhetetlen hatalom, kiderült, hogy az USA nemhogy felkészületlen egy világháború kirobbantására, de még egy olyan helyi háborúval, mint a koreai háború, sem tud megbirkózni. Nyilvánvalónak ítélte, hogy a koreai háború még két-három évre teljesen le fogja kötni az USA-t. Ez rendkívül kedvező helyzetet teremt a világforradalmi mozgalom számára, és kifejtette: az a feladatuk, hogy az elkövetkező időkben a népi demokratikus országok modern, erős, harcra képes hadsereget építsenek ki. A tárgyalásokba bekapcsolódó szovjet katonai vezetők kész tervet mutattak be arról, hogy mekkora létszámúra kell felfejleszteni az egyes országok hadseregét béke-, illetve háborús időben:

Lengyelország:	350 000 fő békeidőben,	900 000 háborúban.
Csehszlovákia:	250 000 fő békeidőben,	700 000 háborúban.
Magyarország:	150 000 fő békeidőben,	350 000 háborúban.
Románia:	250 000 fő békeidőben,	700 000 háborúban.
Bulgária:	140 000 fő békeidőben,	350 000 háborúban.[37]

Magyarország vonatkozásában ez azt jelentette, hogy 1953 végére ki kell építeni egy 150 ezer fős hadsereget. A szám nagyon magas volt a fennálló 40 ezer fős hadsereghez képest,[38] de Rákosi Mátyás visszaemlékezése szerint ezt tiltakozás nélkül elfogadták, azonban a többi résztvevő háborús mozgósítás esetén kevésnek tartotta a Magyarországon és Bulgáriában a szovjet vezetés által javasolt 350 ezres létszámot, és végül ezt mindkét esetben 400 ezerre módosították.[39] Az is egyértelművé vált, hogy a katonaságot minden országnak magának kell ellátnia élelemmel, felszereléssel és üzemanyaggal.

Rákosi Mátyás arról is beszámolt, hogy hazatértük után a Honvédelmi Bizottság[40] elnökeként azonnal hozzáfogott a hadsereg-fejlesztési terv kidolgozásához. Segítségére volt Vaszilij Romanovics Bojko altábornagy, a magyarországi szovjet katonai tanácsadók ve-

zetője, aki szintén részt vett a moszkvai találkozón. Hogy milyen problémákkal találták magukat szembe, arra Rákosi így emlékezik:

„Az rögtön világos volt, hogy azt az összeget, amit mi a következő évekre az ötéves tervbe beállítottunk, alaposan meg kell emelni. Vele párhuzamosan meg kell emelni az ipari termelés számait is, elsősorban a nehéziparét... lassanként kialakult a kép, hogy létre kell hozni azt a hadiipart, amely a jövendő kooperáción belül a saját hadseregünket, s részben a többi szocialista országot is segít felszerelni. Három év alatt fel kell építeni ezeknek a hadosztályoknak a kaszárnyáit, repülőtereit. Azonkívül össze kell gyűjteni azokat a stratégiai tartalék anyagokat, amelyek az ilyen hadsereg és hadiipar szükségleteit háború esetén egy minimális ideig fedezik. Mikor elolvastam az első hozzávetőleges számokat arról, hogy mennyi élelem, textil, színesfém, üzemanyag stb. kell, rögtön világos lett előttem, hogy mindez nem fér bele abba az ötéves tervbe, amelyet mi egy évvel előbb elfogadtunk. Ennek megfelelően ezeket a terveket gyorsan meg kellett emelni."[41]

Mindez megvilágítja a bekövetkező gazdaságpolitikai váltás hátterét. Rákosi és szűk környezete az új feladatnak megfelelően látott munkához, aminek következményeként 1951 májusában törvényben módosították az ötéves tervet: immár 60%-kal emelték fel az előirányzott beruházások keretét. Ez azt is jelentette, hogy a nagy iramban növő ipari beruházások csaknem 90%-a a nehéziparra esett. Az egész folyamat irrealitását mutatják a következő számok: az I. ötéves terv eredeti előirányzatait úgy emelték fel, hogy a termelés 1949-hez képest 1954-re az eredetileg előirányzott 86% helyett legalább 200%-kal, ezen belül a nehézipar az eredeti 104% helyett 280%-kal, a könnyűipar 73% helyett 145%-kal emelkedjék.[42] A vezető politikusok retorikájában ezt azzal magyarázták, hogy mindez az egész gazdaság fejlesztésének előfeltétele. A retorikában és a tervben is együtt szerepelt a mezőgazdaság fejlesztése a mezőgazdaság kollektivizálásának szükségességével. Azonban a fejlesztésre vonatkozó célkitűzések elvesztették valóságtartalmukat, gyakorlatilag propagandaeszközként szolgáltak, a mezőgazdaságba pedig nemhogy beruháztak volna, hanem végletekig kizsigerelték az ágazatot, és innen csoportosították át az erőforrásokat a nehéziparba. Ahogyan Gyarmati György fogalmaz, Rákosiék 1951–1952-re kiépítették a „magyar hadikommunizmust".[43]

A táj átalakítása

Az új, szocialista város megteremtése

A módosított ötéves tervben előirányzottak a nehéziparon belül is kiemelt ágazatként kezelték a bányászatot és az alapanyaggyártást, és megkülönböztetett támogatásban részesült az a néhány település, amelyet ezen beruházások központjaivá jelöltek ki. Ezek lettek

a politika által előtérbe helyezett települések, az ún. szocialista városok, a redisztribúció kedvezményezettjei. Mintaként ehhez is a szovjet példa szolgált. A Szovjetunióban 1926-ban 709, míg 1959-ben 1696 városi rangú település volt, vagyis majd 35 év alatt több mint kétszeresére nőtt a városok száma.[44] Az ismertebbek között találjuk például északon Vorkutát, Pecsorát, az Urálban a már említett Magnyitogorszkot, Szibériában Bratszkot, a Volga mentén Zsiguljovszkot, vagy Közép-Ázsiában Dusanbét, amelyet mellesleg 1929 és 1961 között Sztalinabadnak hívtak.[45]

Germuska Pál kategóriáját elfogadva azt mondhatjuk, a szocialista városok – a kiemelt szerep mellett – jellemzője, hogy egyetlen óriási termelőüzem vagy nehézipari ágazat számára épültek (ez a települések tragédiáját is okozta majd évtizedek múlva, amikor a vezető ipari ágazat válságba került). A szocialista város lakosainak többségét az ipar foglalkoztatta, a szolgáltatóipar – fejletlen színvonala miatt – jóval kevesebb ember számára nyújtott munkahelyet. Szintén a szocialista város jellegzetességei közé tartozik, hogy mind a város, mind az ipari létesítmények egységes tervek szerint épültek,[46] ugyanakkor többségüknek máig nincs kiépített városcentruma. Túlsúlyban vannak azok a települések, amelyek még azelőtt nyerték el a városi rangot, hogy funkcionálisan képesek lettek volna betölteni a regionális központ szerepét. A szocialista városok abban is különböznek a nyugat-európai vagy az észak-amerikai ún. új városoktól, amelyek létüket ugyancsak egy-egy ipari beruházásnak köszönhették, hogy fejlesztésük itt más települések rovására megszerzett kivételes pozíciókkal járt. A szocialista városok létrehozásában a centralizációs szándék volt az elsődleges, míg a nyugati új városokat



7. Kazincbarcikán épült fel a Borsodi Hőerőmű



8. Szintén Kazincbarcikán működik a Borsodi Vegyi Kombinát

kifejezetten decentralizációs céllal építették, és a szolgáltató ágazatokat sem kezelték mostohán.[47]

Magyarországon az ötvenes évek elején létrehozott szocialista városok Sztálinváros (ma Dunaújváros), Kazincbarcika, Komló, Tatabánya és Várpalota voltak. Közülük Kazincbarcika három kis faluból alakult ki 1947 és 1954 között, amelyek korábban is ipari jellegű települések voltak Északkelet-Magyarországon, a kelet-borsodi szénmedencében: Sajókazinc és Berente bányászfalu volt, Barcikán az 1920-as évek óta üzemelt erőmű.[48] Az 1954-ben városi rangot kapott településen építették fel 1949 és 1954 között Magyarország első nagy vegyipari létesítményét, a Borsodi Vegyi Kombinátot[49] (utódja ma is működik BorsodChem Rt. néven). Az egykori kis falvak hegyek-völgyek ölelte látképe hamarosan megváltozott: az ipari létesítmények gomba módra nőttek ki a földből, sziluettjét magas házak és füstölő gyárkémények „gazdagították".



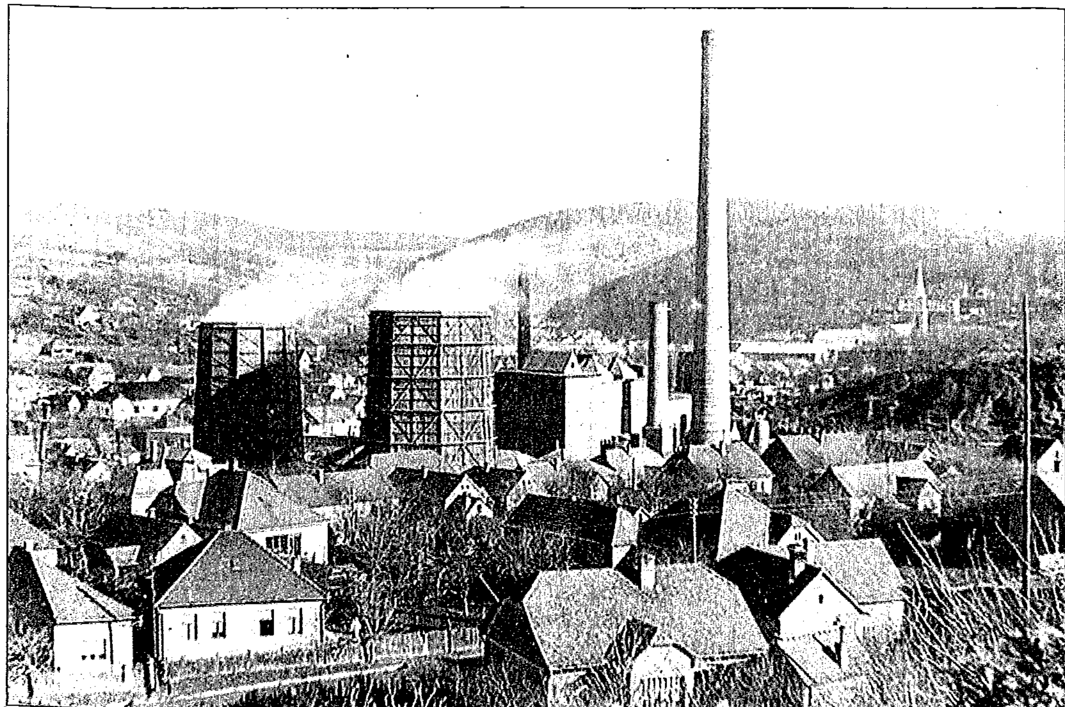
9. Az épülő szocialista város, Kazincbarcika az ötvenes években

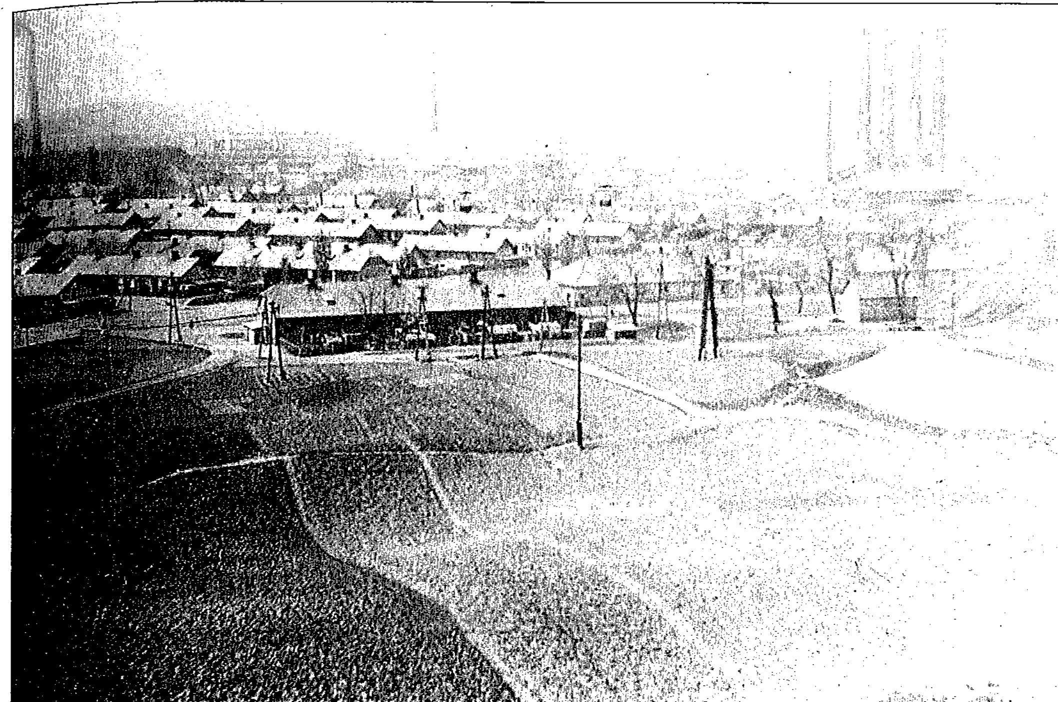


10. Kazincbarcika látképe, 1958

Komló szintén kis bányásztelepülés volt Dél-Magyarországon, a Mecsek hegységben, ahol a feketekőszén bányászatának kezdete a 18. századra nyúlik vissza. 1949-től kiemelt nagyberuházásként kezelték, 1951-ben városi rangra emelték, 1954-ben a környékről négy bányászfalut csatoltak hozzá (Kisbattyán, Mecsekfalu, Mecsekjánosi, Mánfa – az utóbbi 1992-ben kivált, és ismét önálló település lett), így lett a régió ipari központja.

Tatabánya 1947-ben négy községből (Alsógalla, Bánhida, Felsőgalla, Tatabánya) alakult várossá. 1950-ben pedig, szakítva a történelmi és kulturális hagyományokkal, megyeszékhelyi rangot kapott (Komárom megye). A döntésnek nem pusztán gazdasági, hanem társadalmi és politikai üzenete is volt, hiszen az ezeréves múlttal rendelkező, volt királyi székhelyet, Esztergomot fosztották meg közigazgatási státusától, és a hatalom egy lényegében polgárság nélküli munkásvárost tüntetett ki megelőlegezett bizalmával.[50]



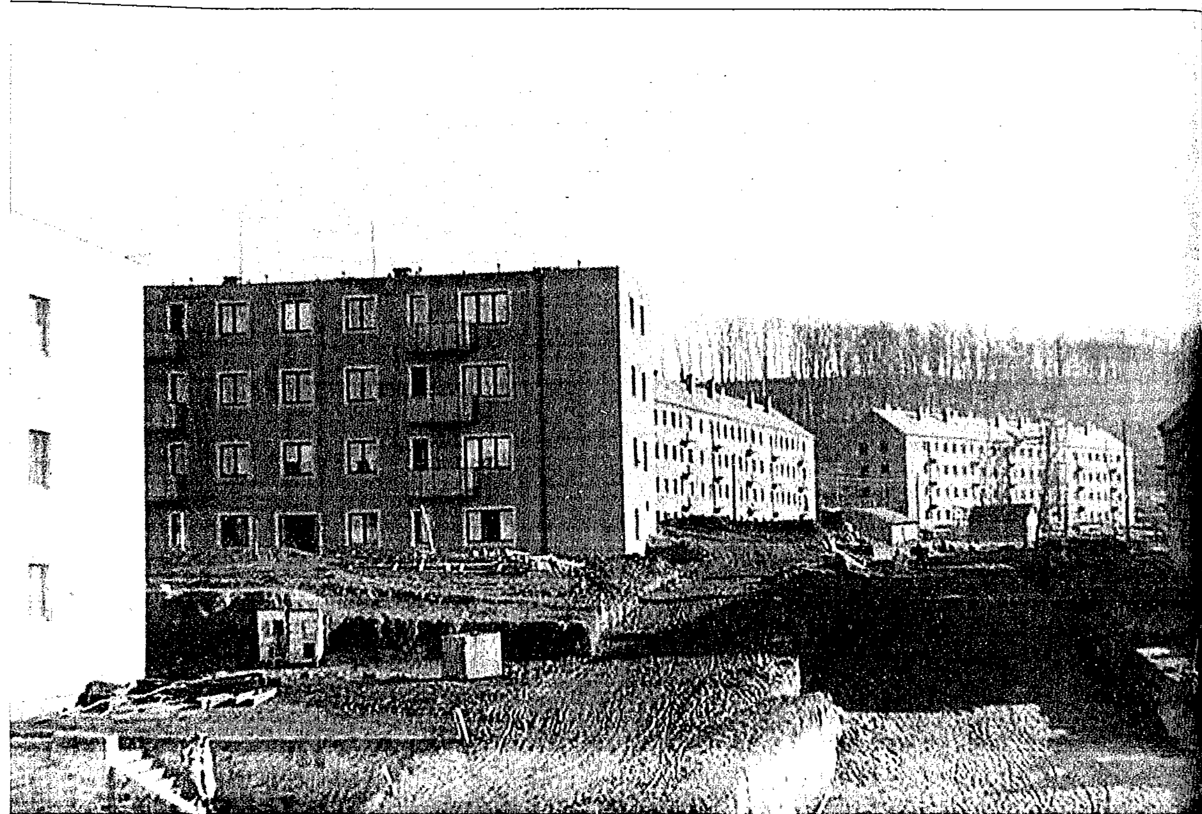


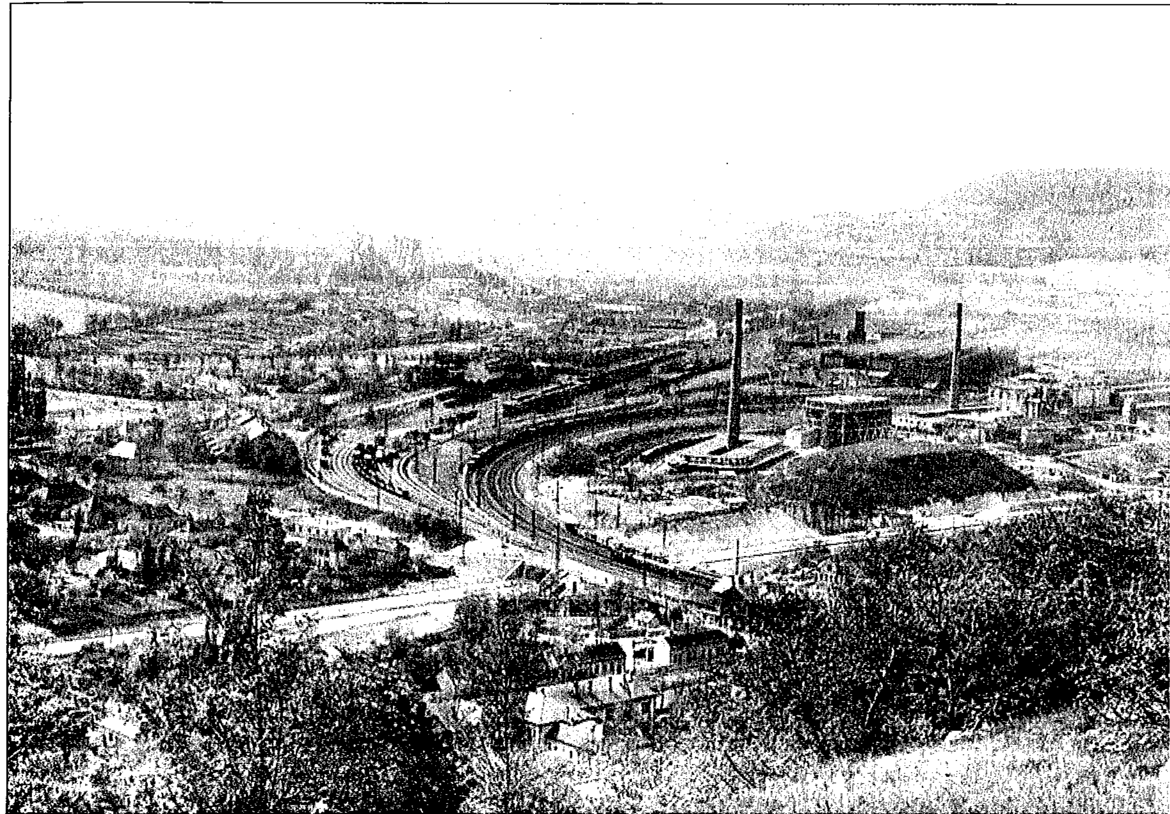
11. Komló 1952-ben

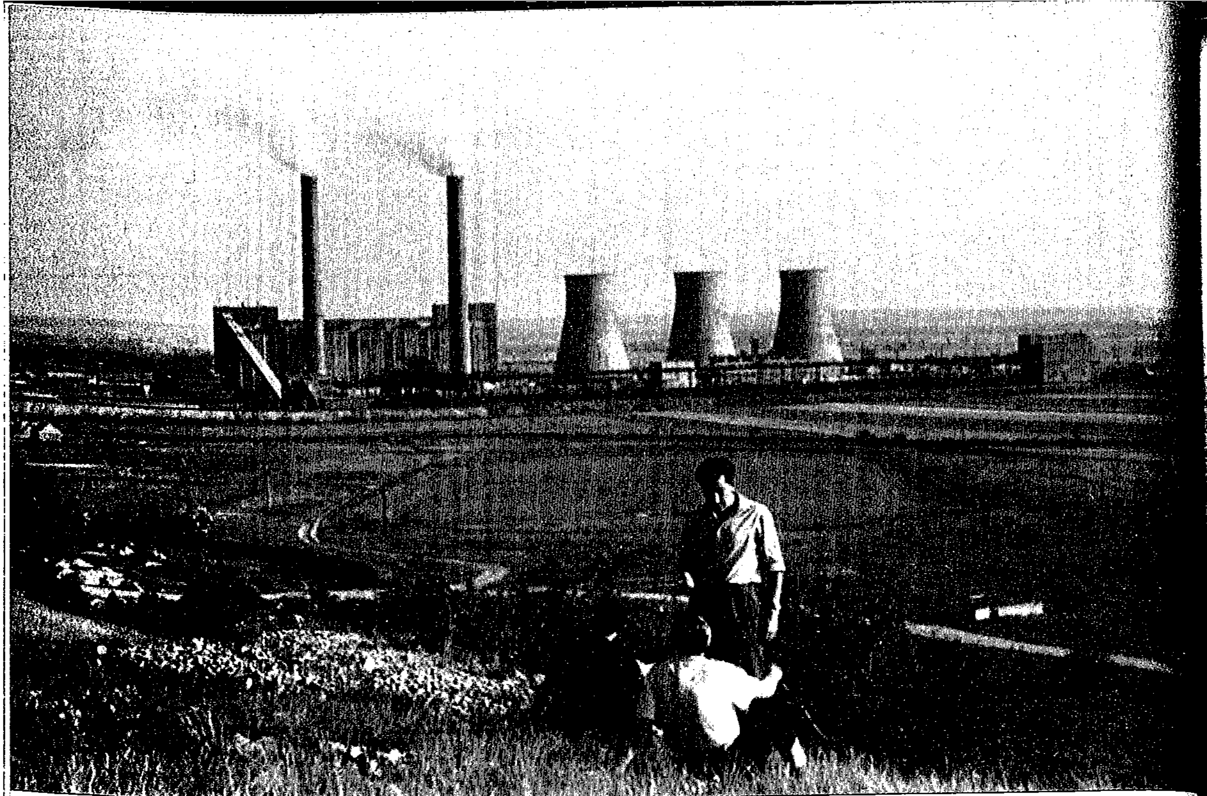
12. Komló, az épülő Kökönyös városrész 1952-ben

13. Tatabánya: a Cementgyár és a Mésztelep, a Kőbányából fotózva, 1950

14. Tatabánya 1960-ban

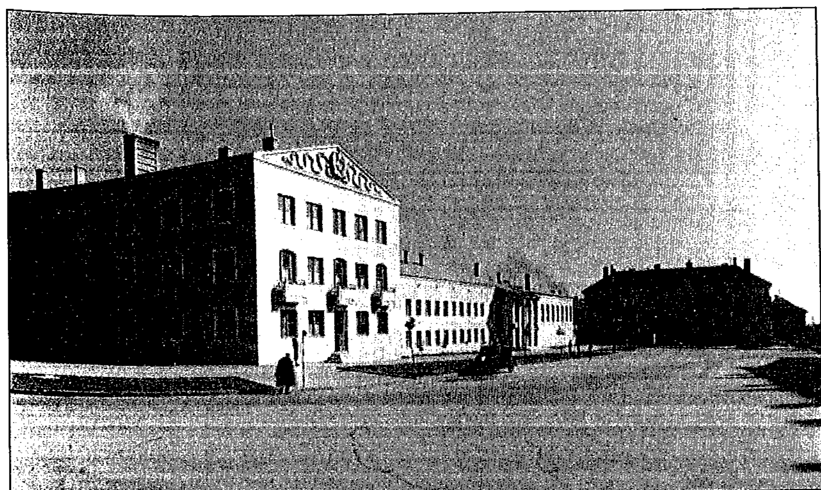






15. Az Inotai Hőerőmű, 1958

Az erőltetett szénkitermelésnek köszönhetően voltak időszakok, amikor innen került ki az ország szénvagyonának 20%-a – más források szerint kétharmada. Az ország vezetése azonban tisztában volt azzal, hogy a szénkészlet kimerülőben van, ezért nagyarányú fejlesztésekkel egyéb iparágakat is telepítettek a körzetbe. 1950-ben megkezdték a bányagépgyártást, és a városban megtelepedett a könnyűipar is, varroda, gyapjúfonó és híradástechnikai gyár létesült.



16. Várpalota, Szabadság tér, Vájáriskola, 1955

A Veszprém megye délkeleti részén elhelyezkedő Várpalota várost három községből, Várpalotából, Pétből és a Fejér megyei Inotából 1951. szeptember 21-én hozták létre.[51] Mindegyik rendelkezett nehézipari előzményekkel. Palotán 1887 óta bányásztak lignitet, a bányászat azonban igazán akkor lendült fel, amikor határában, Péten felépítették és 1932-ben üzembe helyezték a Péti Nitrogénműveket. Inotán az első ötéves terv szerint 1950-ben egy hőerőmű és egy – a magyar bauxitkincs feldolgozását célzó – alumíniumkohó építésébe fogtak.[52] 1951. november 7-én felavatták az erőművet, 1952. augusztus 18-án pedig az Inotai Alumíniumkohóban megtartották az első csapolást.[53]

A beruházások hatalmas összegei 1950–1954 között ezekre a városokra és az ott emelt nehézipari létesítményekre mentek el.[54]

A szocialista mintaváros: Sztálinváros

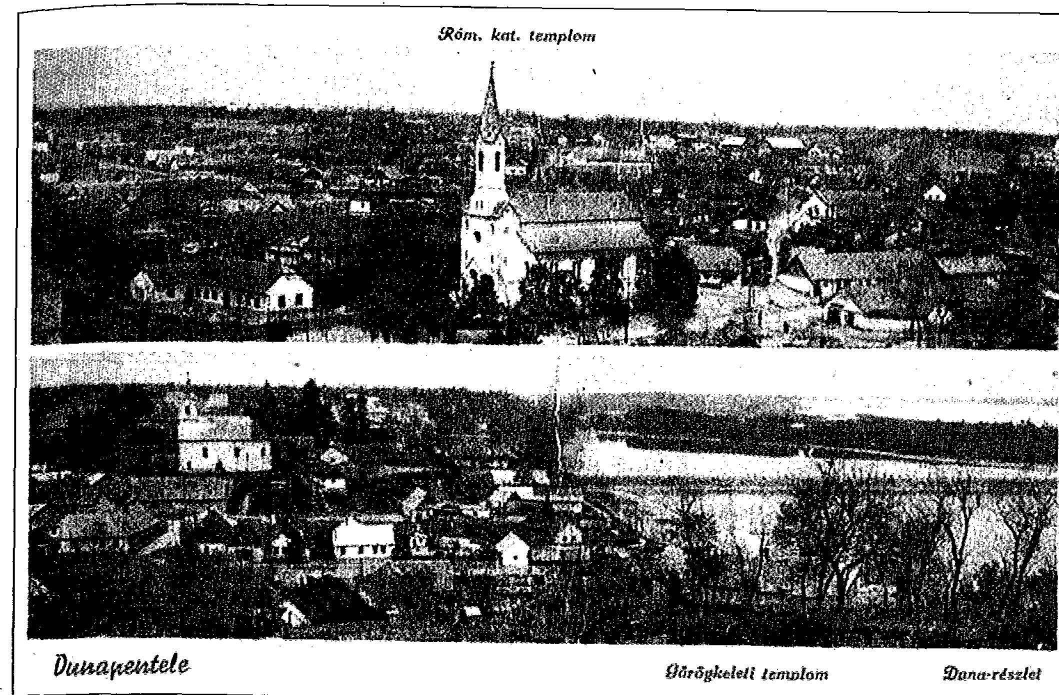
Sztálinváros volt az, amelyik ipari előzmények nélkül, a Dunapentele falu határában lévő mezőgazdasági területen teljesen újonnan felépített település története a magyar települések történetében is kuriózumnak számít.

Magyarországon a második ipari forradalom időszakában, az Osztrák–Magyar Monarchia idején épültek fel az ország vas- és acélszükségletét biztosító nagyüzemek Ózdon, Salgótarjánban, Diósgyőrben és Csepelen. Akkor az ország területe ⅔-dal nagyobb volt, és többségében rendelkezett a kiépülő nehézipar számára szükséges nyersanyagokkal. A magyar vaskohászat fejlesztésének terve kicsit korábban, már Széchenyi István elgondolásai között is megjelent, aki felismerte az ágazatban rejlő komoly lehetőségeket, és a Duna mentén fekvő széntelepek kihasználásának legjövedelmezőbb formájaként tekintett rá. Tervei azonban ekkor még nem valósulhattak meg, mert hiába volt nagy mennyiségű szén a dunai hajózási útvonal közelében, vasérclelőhelyet nem sikerült feltárniuk, az ipartelepítést pedig ekkor még csak ércbázison tudták elképzelni.[55] A hegyvidéki vasérclelőhelyekre épülő ipar azonban gyors fejlődésnek indult. Az 1898. évi statisztikai adatok alapján Magyarország az évi 364 ezer tonna acéltermelésével a világ acéltermelő országainak rangsorában a 8. helyen állt. Az első világháborút követő trianoni döntés következtében e nyersanyagbázis nagyobb része határainkon kívül került, így a kohászati nyersanyagforrások 70%-a is, míg az acél- és gépipari kapacitás 66,5% arányban itt maradt. Új kihívást jelentett az is, hogy megszűnt a Monarchia közös biztos felvevőpiaca, a kezdeti reménytelenség után azonban sikeresen átstrukturálták az ágazatot: importálták a szükséges nyersanyagot és exportálták a készterméket, ennek köszönhetően 1929-re a vaskohászat nemcsak talpra állt, hanem meg is erősödött, a termelés már

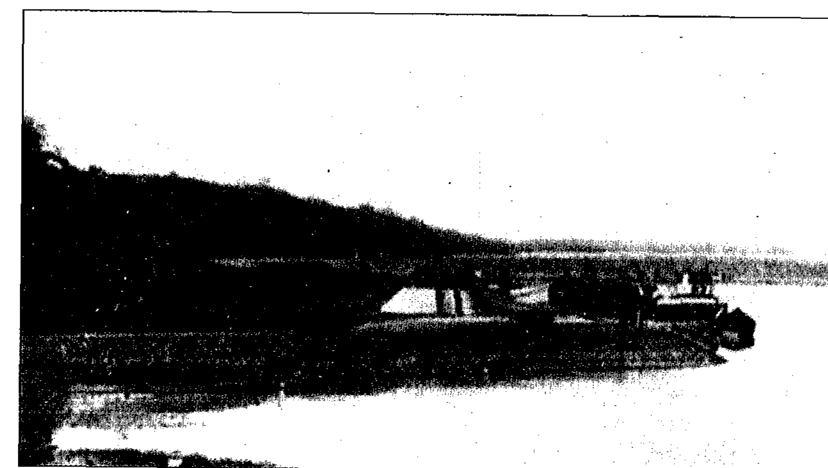
túl is szárnyalta a megmaradt üzemek 1913. évi termelési szintjét. (1929-ben Magyarország acéltermelésével a 17. helyet foglalta el a világranglistán.)[56] Az ezután következő világgazdasági válság okozta visszaesést hat év alatt heverte ki a magyar vaskohászat úgy, hogy korszerűsítésekkel és műszaki beruházásokkal nemcsak a termelés növelését érték el, hanem a termékválaszték bővítését és a termékminőség javítását is. Az acélfeldolgozó ipar azonban nem követte ezt a fejlődést, és az 1930-as évek végén kapacitása nem volt elegendő a háborúra készülő országnak, ezért a Darányi-féle 1938-as „győri program" keretében feladatként határozták meg az iparág fejlesztését. Felmerült egy új vaskohászati kombinát megépítésének terve, ezt politikai döntés alapján – Széchenyi korábbi elképzelésének megfelelően a Duna mentén – Győrben kívánták felépíteni. 1944 januárjában hozzá is fogtak a munkálatokhoz, de áprilisban egy szőnyegbombázás érte az építkezési területet, ezután jelölték ki a telepítés helyeként a Duna melletti Mohácsot, ahol gyorsan elkészült egy vegyes profilú kohászati létesítmény telepítési terve, azonban az ország hadszíntérré válása miatt a munkálatok éppen csak elkezdődtek.

A háború után többször felmerült a mohácsi beruházás folytatása, míg végül 1949 elején az MDP Politikai Bizottsága – szovjet tanácsadók segítségével – úgy döntött, hogy a vasművet valóban fel kell építeni, méghozzá az 1944-ben kiszemelt helyszínen, Mohácson, a jugoszláv határtól 11 kilométerre. Az 1949. február 12-én kihirdetett 1400/1949. számú kormányrendelet alapján ismét hozzáfogtak a munkálatokhoz. Mohács mellett szólt a Duna közelsége és az, hogy a pécsi és a komlói bányákból – viszonylag közelről – lehet a feketeszenet szállítani. 1949 végére azonban annyira megromlott a magyar–jugoszláv viszony, hogy abbahagyták a Mohács melletti beruházást. A magyar vezetők attól tartottak, hogy Tito elnök Jugoszláviája megtámadja Magyarországot, és ezért koncepciót váltottak. Az MDP Államgazdasági Osztálya nevében Gerő Ernő, a Népgazdasági Tanács elnöke terjesztette be azt a javaslatot, hogy Mohácsról a vasipari kombinátot helyezzék át Dunapentelére, amely szintén a Duna melletti település volt Mohácstól 130 km-re északra.[57] Az ügy minisztertanácsi tárgyalásán a politikai érveken túl, szakmai ellenérvként megemlítették, hogy a Mohácstól északra elterülő vidéken a legújabban feltárt talajviszonyok azt mutatják, hogy egy esetleges földrengés esetén túlságosan nagy lenne a talajmozgás, aminek következtében a vasmű építményeinek alapozása hatalmas többletköltséget jelentene.[58] Azt azonban meg kell jegyezni, hogy a döntés előkészítése során nem vizsgálták meg érdemben geológiai szempontból az új kijelölt helyet, és máig nem tisztázott, hogy a döntésnél miért nem vették figyelembe a talajviszonyokat.

A vasmű új helyszíneként a Duna jobb partján elhelyezkedő Pentelei-löszplató magaspartján és az abba bevágódott mellékvölgyben kialakult település, Dunapentele határát választották ki. Az évmilliók során a Duna árterületén a víz és a szél együttesen formálták a felszínt. A szél munkája a lerakott hordalékkúpok homokos üledékeiből átmozgatással futóhomokfelszíneket alakított ki. A lebegtetve szállított por jellegű hordalékanyag pedig nagy vastagságban rakódott le a köztes térszíneken. Ebből a szél által felhalmozott poranyagból képződött különböző mállási és talajképződési folyamatok révén a térség domináns laza és porózus kőzete, a lösz.[59] Mohács kapcsán láthattuk, hogy az ellenérvek között, igaz, csak utólag, felmerült a földrengés veszélye. Dunapentele kiválasztásánál érdem-



17. A régi falu: Dunapentele látképe az 1930-as években. Határában épült fel Sztálinváros



18. A pentelei rakpart és a kikötő az 1930-as években

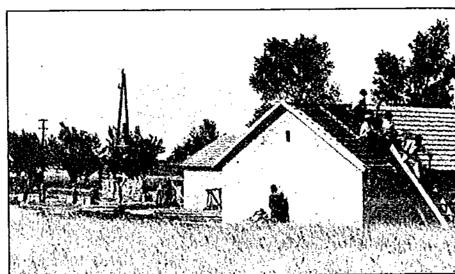
ben nem befolyásolta a döntést az, hogy a löszfal alapvetően nem alkalmas egy ilyen jellegű ipari beruházásra. Pedig a helybeliek és a geológusok is számon tartották a közelmúltban történt omlásokat. A településen 1943–44 telén a téli árvíz levonulása után roskadt meg a part, hét családiház megrepedt és összedőlt. 1947–1948-ban nagyobb méretű omlás történt egy 250 méteres szakaszon. 1948-ban ez megismétlődött a Duna-part egy másik szakaszán. Ennek ellenére az MDP KV Politikai Bizottsága 1949. december 27-én elfogadta a javaslatot a vasmű áthelyezéséről.[60]

A döntéshozókat az a tény sem foglalkoztatta, hogy Magyarországon csupán az egyik alapanyag, a kokszolható szén állt rendelkezésre, abból is csak a szükséges mennyiség 70%-a, a többit a Szovjetunióból, Lengyelországból és Csehszlovákiából kellett pótolni. A vasércet pedig majd 2000 kilométeres távolságból, az ukrajnai Krivoj Rogból vízi úton szállították a Dunapentelén megépített dunai kikötőbe.[61]

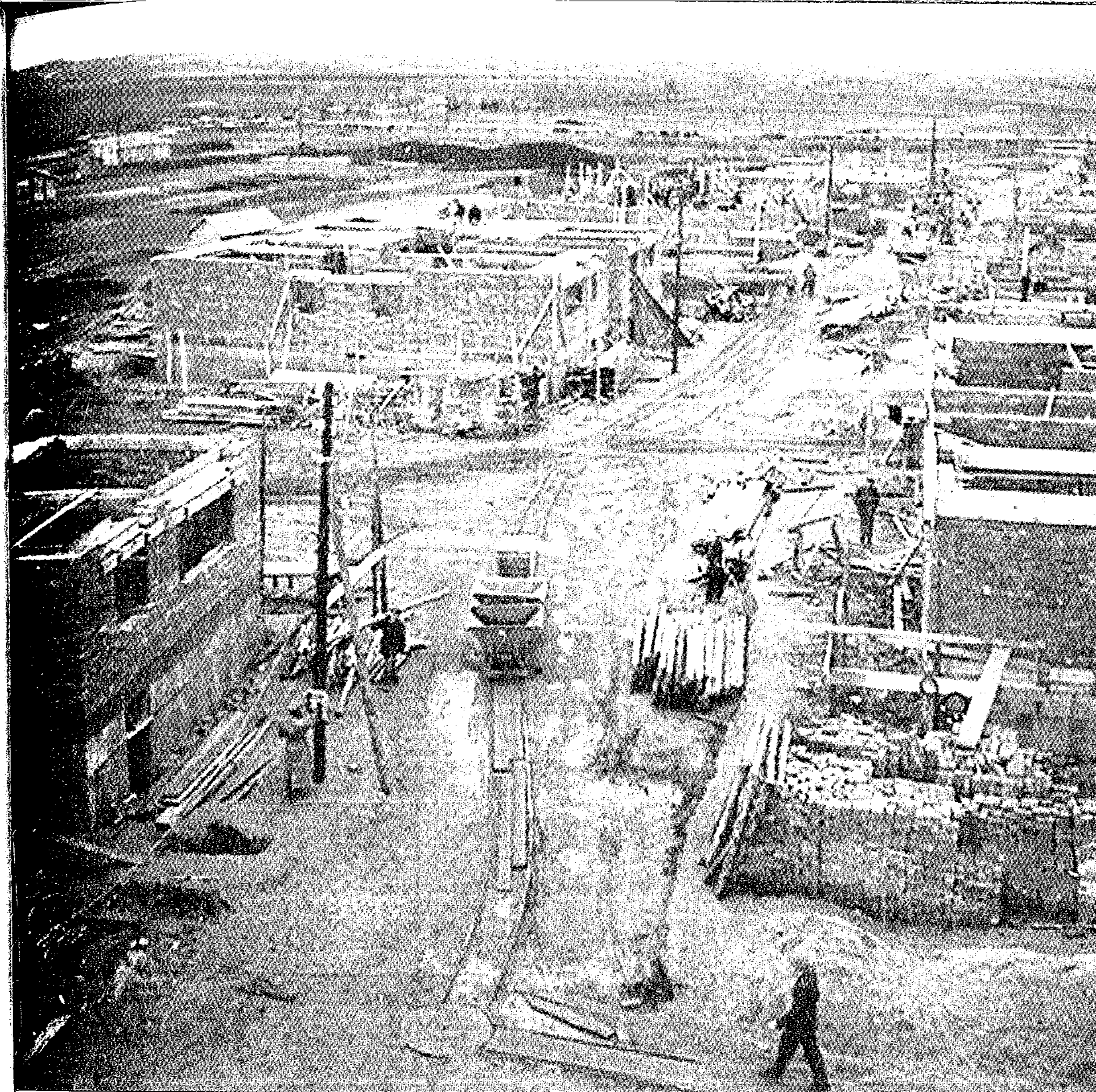
1950 januárjában hozzáfogtak a 4200 lakosú község, Dunapentele határának felméréséhez a falutól délre eső löszfennsíkon. Földmérők érkeztek, akik 1200 kataszteriális hold[62] mezőgazdasági ingatlant jelöltek ki kisajátításra. Ebből 600-600 holdon tervezték felépíteni a vasművet és a várost.[63] 1950. május 2-án kezdték a földmérést, méghozzá úgy, hogy az egyéni gazdáknak nem szóltak előre a kisajátításról, így a földmérők a bevetett földeket tarolták le – fájó szívvel. A gazdák a kisajátított földekért minimális pénzt kaptak, a zöldkárokat viszont sosem térítette meg az állam. Azokat a családokat pedig, akiknek földjei leginkább útjában voltak az építkezésnél, egyszerűen kitiltották a községből, Püspökladányban jelöltek ki számukra kényszerlakhelyet, ahol osztályidegennek bélyegzett kulákok házaiba telepítették be őket.[64]

Valóban úgy kell elképzelni, hogy a meglévő település melletti búza- és kukoricaföldeken kezdtek hozzá az új város felépítéséhez. Örkény István író például így látta Sztálinváros építését:

„Ami ott készült és épült, az azért monumentális vállalkozás volt. Magyarországon ilyen még nem történt: felépíteni egy városrészt, beköltöztetni a gyárépítőket, elkezdeni a gyárat építeni, ugyanakkor a várost is fejleszteni, miközben a gyár tovább terjeszkedik – ennek az egésznek volt egy óriási romantikája. Ugyanakkor, hogy alapvető tévedés volt az egész – mármint nemzetgazdasági szempontból –, azt mi nem tudtuk, az később derült ki, hogy nem oda kellett volna építeni, egy löszös fennsíkra, ahol minden háznak különleges alapozás kell. Ezt mi akkor nem tudtuk, hogy lehetett volna jobban és jobb helyre, másként építeni; és rettenetesen izgalmas volt az az embertömeg, ami ott összeverődött. Az országnak részben a szemetje, részben a java került ide, mert például vonatrakományszám hozták oda a pesti kurvákat [a nyilvánosházak államosítása után – *a szerzők*] dolgozni, és az exkavátor néha csecsemőholttesteket emelt ki a földből."[65]

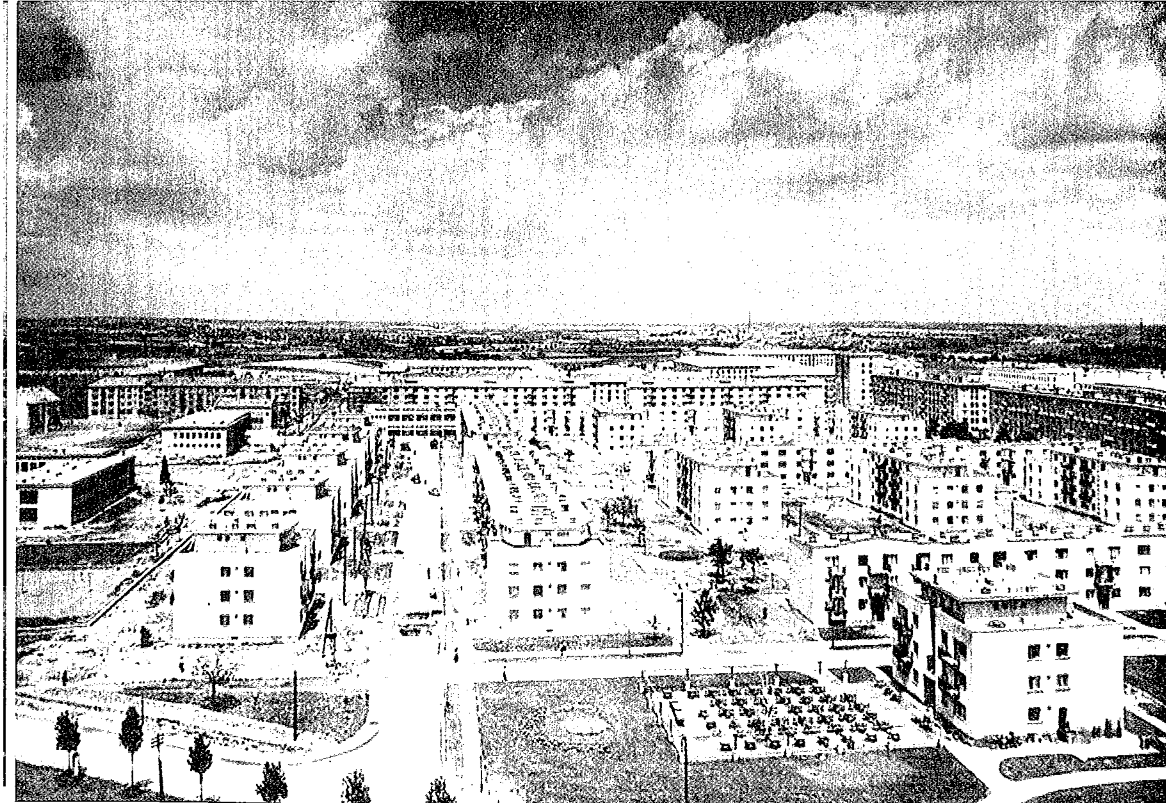


19. Az épülő barakktábor Dunapentele határában, 1950



20. A löszfalra tervezett Sztálinváros. Az építkezés kezdetei 1951-ben

Mind a város, mind a vasmű 1953 végéig kiemelt beruházásként szerepelt az országos gazdasági tervezésben. A vasművel párhuzamosan épült az új, szocialista település, amelyet 1951 áprilisában várossá nyilvánítottak a régi településsel együtt. 1951. május 1-jére felépült a város első utcája. 1951. november 7-én az új várost Sztálinvárosra, a vasművet pedig Dunai Sztálin-műre keresztelték, ezzel is gyarapítva a térségben a Sztálin nevét viselő települések számát (Volgográd–Sztálingrád 1925–1961, Várna–Sztálin 1949–1956, Brassó–Orașul-Stalin 1950–1960, Eisenhüttenstadt–Stalinstadt 1953–1961, Katowice–Stalinogród 1953–1956).



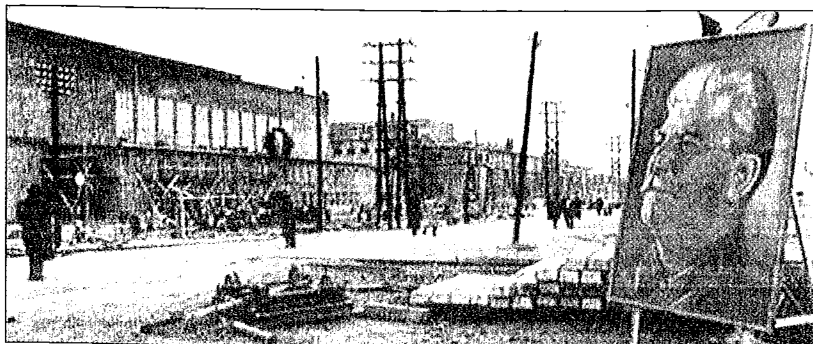
Dunapentele határában az építők barakkjai mellett lassan felépültek a 4000 család számára otthont biztosító városi házak, az ötszáz személy befogadására alkalmas munkásszálló, továbbá iskolák, óvodák, bölcsődék, kórház, tanácsépület, kultúrház, mozi, üzletház, kenyérgyár és vágóhíd. Az épülő várost el kell látni közművekkel, utakkal, parkosítani kellett. Egyedül templomot nem terveztek a szocialista városba. Az egykori búzaföldeken felépült a vaskohászati komplexum: elsőként a nagyolvasztó készült el 1954-re.

Az újépítésű város lassan életre kelt: az ország minden részéből áramlottak ide az emberek,[66] és diákok ezrei is dolgoztak itt az iskolai nyári szünet idején ún. építőtáborokban. Az ötvenes évek közepén lakóinak száma 28 ezer fő volt, plusz 4200 fő barakklakó, akik

21. Sztálinváros panorámája 1953-ban



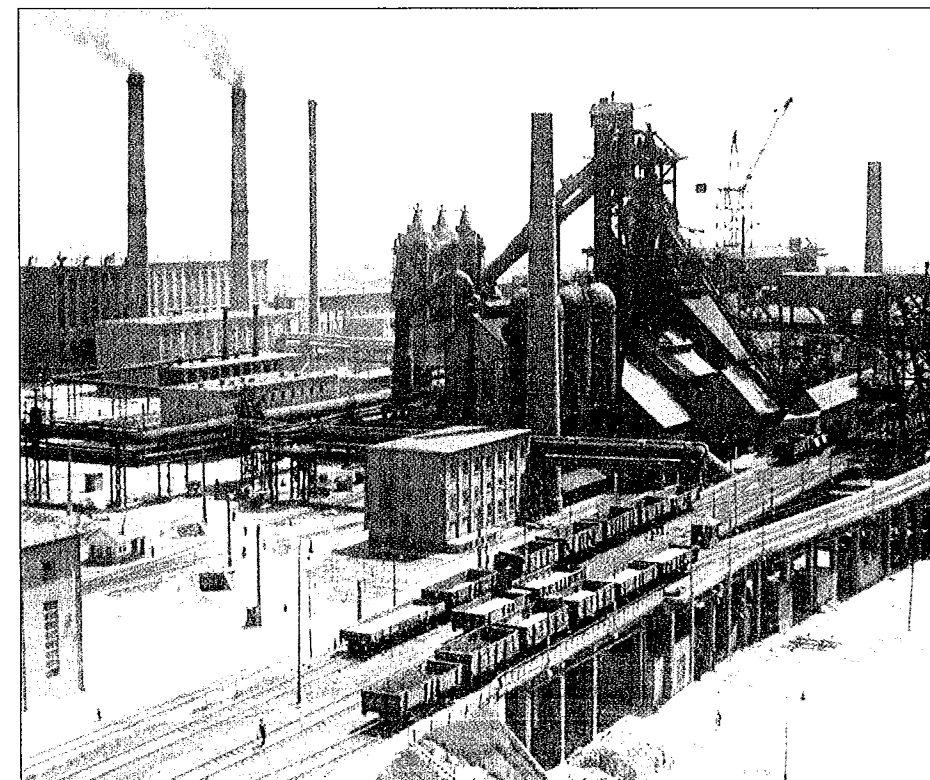
22. Sztálinváros építőinek egy csoportja



23. A vasmű mechanikai üzeme a névfelvétel előtti napokban, 1951. november elején



24. A megkötött löszfal Dunaújvárosban, 2012. február 26.



25. Sztálinváros, 2. sz. kohó, 1957

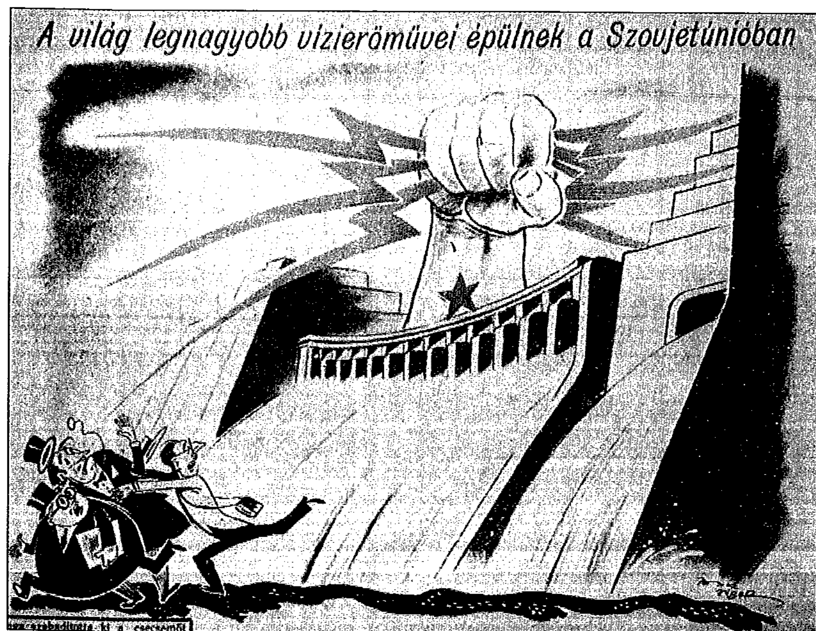
továbbra is a város és a vasmű építésén dolgoztak, és csak ideiglenesen laktak ott.[67] A Sztálin halálát követő új politika szakított az erőltetett iparosítással, ez érintette Sztálinvárost is, azonban a beruházásokat nem állították le, mint sok helyen az országban, csak lassabb ütemben folytatták. 1956-ban a Sztálin Vasműből Dunai Vasmű, 1961-ben pedig Sztálinvárosból Dunaújváros lett.

Az 1949 végén – környezeti hatástanulmányok nélkül – hozott politikai döntésnek máig kihatóan súlyos az öröksége.[68] Az eltelt évtizedek alatt folyamatosan felszínre kerültek a löszproblémákból, de a tervezési és kivitelezési hibákból is eredő épületkárok, csúszások és közműkárosodások, amelyek ma is alapvetően befolyásolják a város életét.[69]

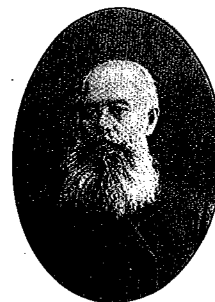
A tiszalöki duzzasztómű

Az ötvenes évek elején Európa keleti térségében még úgy tűnt, hogy nincs legyőzhetetlen természet, és az a terv, amelyet a szibériai folyók folyásirányának tervezett megváltoztatására dolgoztak ki (Davidov-terv), megvalósítható. Így fogtak hozzá Magyarországon is az ország keleti felének természeti átalakításához – érintve a Tisza folyó mentén fekvő területek vízgazdálkodását és talajminőségét.

„A Szovjetunió most foghat olyan korszakalkotó művek megvalósításához, mint a volgai, dnyeperi, amu-darjai vízierőtelepek, amelyek egész szárazság sújtotta országrészek éghajlatát megváltoztatják, s a pusztaságokat virágzó termőföldekké alakítják át" – olvashatjuk Rákosi Mátyás egyik propagandabeszédében az ötvenes évek elején.[70] A magyar filmhíradók nem győztek beszámolni arról a gigantikusnak nevezett vállalkozásról, amelynek során megépült a világ egyik leghatalmasabb víztározója, és megvalósult a Volga vizének hasznosítási terve. A kujbisevi és sztálingrádi vízlépcsők építésének bűvöletében hirdették meg a magyar pártvezetők a tiszalöki vízlépcső és a hozzá kapcsolódó öntözőcsatorna-hálózat építésének tervét. Az Alföld keleti része, a Tiszántúl lett az a terület, ahol kísérletet tettek arra, hogy a „pusztaságot virágzó termőfölddé alakítsák át", itt kívánták először bevezetni azt a komplex termésfokozó eljárást, amelyet Dokucsajev és Viljamsz orosz tudósok neve fémjelez, és amelyről még lesz szó.



26. A világ legnagyobb vízi erőművei épülnek a Szovjetunióban – a *Ludas Matyi* karikatúrája, 1950



27. V. Dokucsajev (1846–1903) a talajtudomány megalapítója



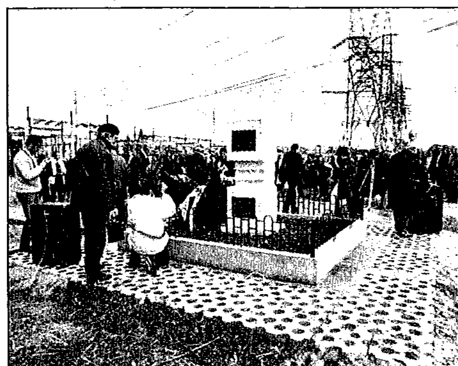
28. V. R. Viljamsz (1863–1939) talajkutató



29. Mosonyi Emil (1910–2009) vízépítő mérnök

Az Alföld keleti területeinek termékenyebbé tétele nem volt új keletű szándék. A talaj mezőgazdasági művelésre alkalmas, a napsütéses órák száma magas, ám a csapadék mennyisége erősen ingadozó, ráadásul a Tisza szabályozása és az ősi lápok lecsapolása következtében erős szikesedésnek indult a terület jelentős része. Aszályos években hatalmas kiterjedésű földek maradtak termés nélkül. Már a 19. század közepén felmerült az igény egy tiszai öntözőhálózat kialakítására, de az 1930-as évekig kellett várni, hogy az első lépések megtörténjenek. 1937-ben megszületett az az öntözési törvény, amely felállította a Magyar Királyi Országos Öntözési Hivatalt.[71] Az új szervezet feladata volt, hogy a Tiszán és a Körösökön egy-egy duzzasztóművet létesítsen, illetve kiépítse a hozzájuk tartozó csatornahálózatot. Már ekkor Tiszalökön[72] jelölték ki az építendő duzzasztómű helyét, amelynek előkészítő kutatásait Mosonyi Emil[73] kezdte meg 1941-ben.[74] A neves mérnök lett a vízlépcső tervezésének felelőse a háború után is, és 1946-ban az eredeti elképzeléseket egy kisesésű vízerőművel egészítette ki. A Népgazdasági Tanács határozata értelmében 1950. január 1-jén kellett elkezdeni a tiszalöki létesítmények építését, és az ötéves terv ideje alatt be is kellett fejezni azt.[75] A munkálatok megkezdését szovjet szakértők felügyelték, akiket szakmai segítségnyújtás miatt küldtek Magyarországra három hónapra.[76] A tervek nem egyetlen vízlépcső felépítéséről szóltak, már ekkor elhatározták egy újabb vízerőmű létesítését a második ötéves terv ideje alatt, ez azonban csak jóval később készült el.[77] A Népgazdasági Tanács a Magyar Királyi Országos Öntözési Hivatal utódját, az 1948 nyarától működő Országos Vízgazdálkodási Hivatalt (OVH) bízta meg a mélyépítési munkák lebonyolításával. A létesítmény építéséért a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium volt a felelős, míg valamennyi gépészeti és vasszerkezeti munkát a Nehézipari Minisztérium felügyelte.[78] A tárcák együttműködését az Országos Vízgazdálkodási Tanács koordinálta, amelyet 1949 őszén hoztak létre azzal a céllal, hogy biztosítsa a vízgazdálkodást érintő ügyekben eljáró államigazgatási szervek egységes működését.[79] A különböző szakminisztériumok illetékességének kijelölése így sem könnyítette meg

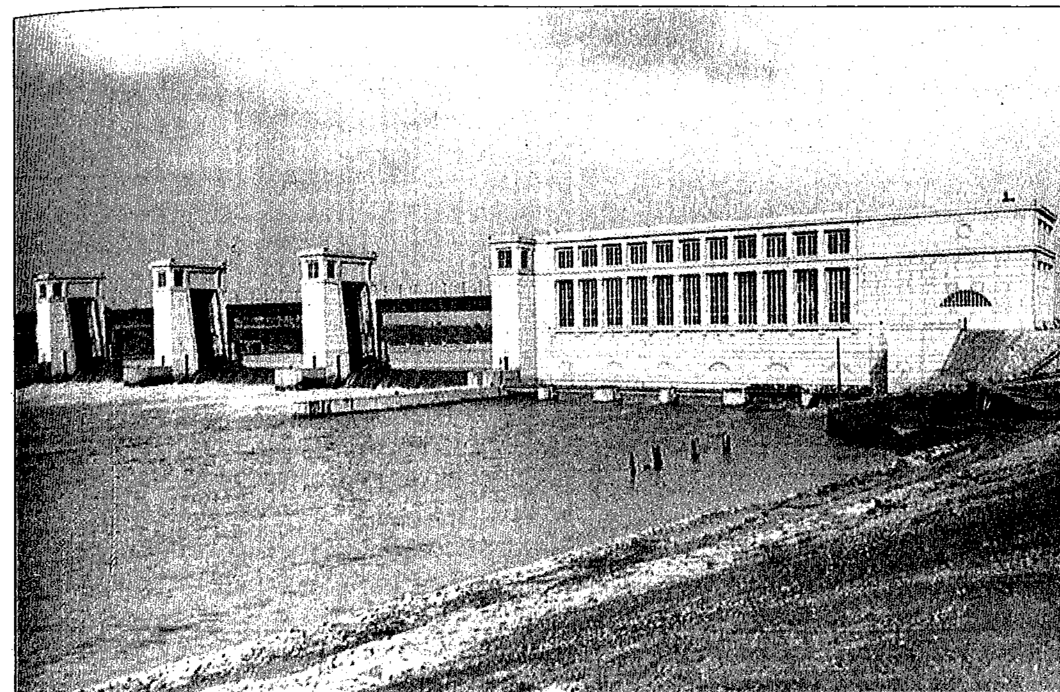
a munkálatok szervezését. Egyes dokumentumokból arra lehet következtetni, hogy különböző problémák felmerülése esetén, elsősorban a pénzügyek terén, egymásra hárították a felelősséget.[80]



30. A tiszalöki duzzasztómű hadifogoly építőinek emlékműve, 1989. október 4.

A duzzasztó felépítésének tervezett költsége 235 millió forint volt,[81] azonban szinte a munkálatok megkezdésével egy időben a párt vezetősége a Népgazdasági Tanácson keresztül újabb kívánságokat fogalmazott meg a szaktárcák felé. Gyorsabb kivitelezést és az öntözött területek nagyságának növelését szerették volna elérni. 1950 áprilisában Mosonyi Emil vezetésével egy szakmai testület vitatta meg az eredeti tervek módosításának lehetőségét, de lehetetlennek tartották, hogy

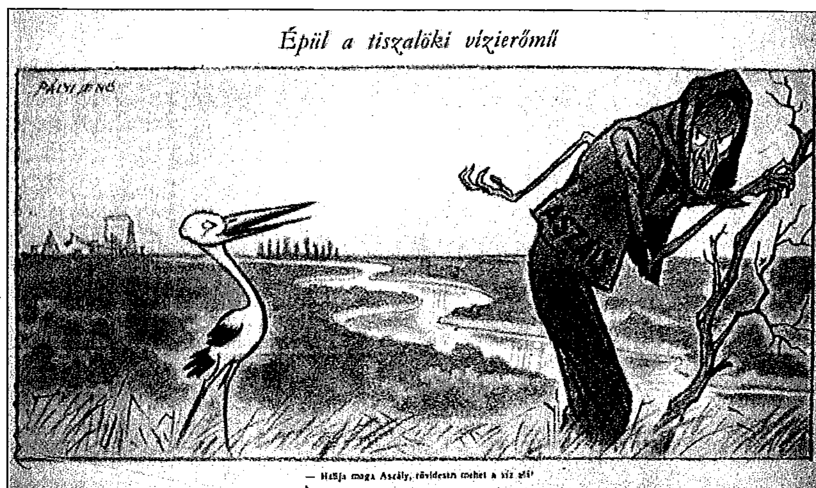
31. A tiszalöki duzzasztómű baloldali nyílása az alvíz felől nézve



32. Az 1954-ben átadott tiszalöki duzzasztómű. Az erőműtelep az alvízi oldalról fényképezve, háttérben a hajózsilip

korábban fejeződjék be a duzzasztó építése. Azt azonban elképzelhetőnek gondolták, hogy az eredetileg 30 ezer holdra tervezett öntözött terület nagyságát növeljék akár 100 ezer katasztrális holdra is, ez viszont az öntözésre előirányzott 195 millió forint költséget megemelte további 100 millió forinttal.[82] Az öntözés ötéves tervének teljes tervezett költsége – a meg nem épült Duna–Tisza-csatornára fordítandó összeggel együtt – végül 847,4 millió forintot tett ki.[83]

A vízlépcső tervezési és kivitelezési munkáihoz az Országos Vízgazdálkodási Keretterv alapján fogtak hozzá, Tiszalöktől 5 kilométerre nyugati irányban. Az építést a Tiszalöki Vízműépítő Vállalat irányította. A nagyberuházáshoz azonban sem az ekkoriban 4500 lakosú településen, sem a környékén nem állt rendelkezésre elegendő munkaerő. Ezért 1950 kora őszétől, amint a nagyobb földmunkák megkezdődtek, a börtönökből olyan rabokat vittek dolgozni az építkezésre, akiket kuláknak bélyegeztek, vagy azért ítéltek börtönbüntetésre, mert nem teljesítették az előírt mezőgazdasági beszolgáltatási kötelezettséget. A munkát ugyan civil szakemberek irányították, de a rabokra börtönőrök felügyeltek.[84] Ezekkel a rabokkal építették fel azt a kényszermunkatábort is, amely 1951 februárja és 1953 késő ősze között a tiszalöki építkezésekhez a munkaerő javát szolgáltatta. Lakói többségükben olyan hadifoglyok voltak, akiket 1950 decemberében és 1951 elején engedtek haza a szovjet hatóságok, itthon azonban egy felülvizsgáló bizottság arról döntött, hogy



33. „Hallja maga Aszály, rövidesen mehet a víz alá!" – a *Ludas Matyi* karikatúrája, 1952

továbbra is őrizet alatt maradjanak. Az öntöző főcsatorna kiásását is rabmunkával, a Közérdekű Munkák Igazgatósága (KÖMI) által odarendelt elítéltekkel akarták elvégeztetni, de végül a földmunkák nagyobb részét a Közlekedésügyi Minisztérium gépparkjából kölcsönvett munkagépekkel fejezték be.[85]

A folyó Tiszalök határában lévő (rázompusztai) kanyarulatának 2,4 kilométeres átvágásában építették meg a duzzasztóművet 1954-re, vagyis a tiszalöki vízlépcső az első ötéves terv azon kevés beruházásai közé tartozik, amelyet sikerült időre befejezni. Az erőmű azonban csak 1959-ben kezdte meg a villamosenergia-termelést.

A tiszai vízlépcső létesítéséhez szorosan kapcsolódik az öntözőcsatorna-hálózat kiépítése, mivel a duzzasztó munkálataival párhuzamosan megkezdődött a Keleti-főcsatorna medrének kiásása is. Ez a mesterséges folyó volt hivatva öntözővízzel ellátni az Alföld keleti tájait. A Keleti-főcsatorna tervdokumentációjának elkészítésére az Országos Vízgazdálkodási Tanács életre hívott egy bizottságot, amelynek vezetésével Mosonyi Emilt bízta meg. A neves mérnök egyszemélyi felelősséggel tartozott a bizottság munkájáért és a tervek elkészültéért.[86] A munkálatok megfelelő ütemben haladtak, bár mint később látni fogjuk, nem sikerült azonnal tökéletesen kihasználni a tervben rejlő lehetőségeket.

Öntözési kísérletek és a tiszántúli természetátalakító terv

Már a természetátalakító program meghirdetése előtt is megindultak bizonyos munkálatok az öntözéses gazdálkodás kiszélesítése érdekében, de ezek pénz hiányában többnyire félbemaradtak. Az Országos Vízgazdálkodási Hivatal feladatai közé tartozott például a Duna–Tisza-csatorna építése, amely egyben fontos közlekedési út-

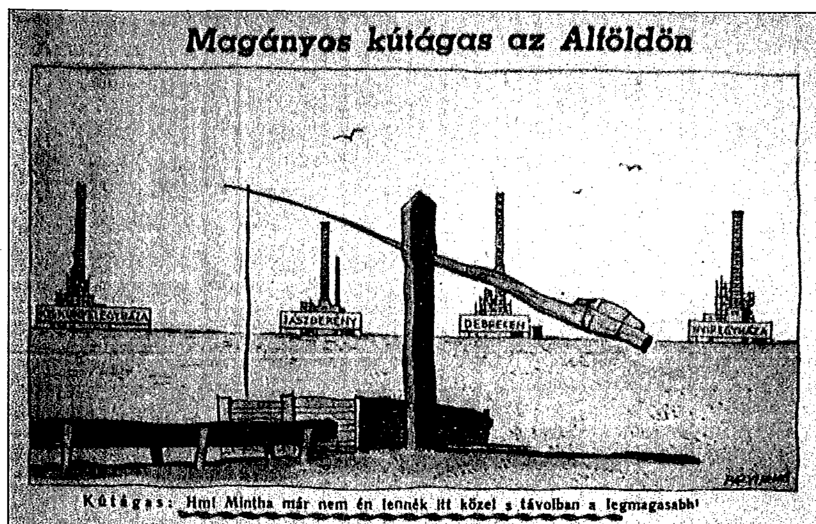


34. Frank Melanie (1901–1994) hidrobiológus, az Öntözési Kísérletügyi Intézet vezetője

vonal is lett volna, azonban csak a hároméves tervben (1947–1949) előirányzott szakasz épült meg belőle.[87] Az OVH elkészítette az öntözés ötéves tervét, az ehhez szükséges kutatásokhoz és fejlesztésekhez pedig a Mezőgazdasági Tudományos Központ[88] kísérleti telepeket hozott létre. 1949-ben hat, a következő évben pedig két ilyen telep létesült.[89] Az 1950 tavaszán újjászerveződött központ kiépítette a kutatások intézményrendszerét. Az öntözéses gazdálkodásért a Kisújszálláson székelő Öntözési Kísérletügyi Intézet lett a felelős,[90] vezetője Frank Melanie volt.[91] Öntözéses kísérleti gazdaságok létesültek: Szarvason, Hódmezővásárhelyen, Nagytétényben, Hortobágyon – I. és II. –, Kunhegyesen, Szabadszálláson.[92] Hamarosan újabb átszervezés következett, és az öntözésekkel kapcsolatos mindenféle feladatok koordinálását a Földművelésügyi Minisztériumon (FM) belül 1950. május 27-én felállított Öntözési és Talajjavítási Főosztály látta el.[93] A tudományos kutatások központja pedig 1950 őszén – a Népgazdasági Tanács döntése alapján – Kisújszállásról Szarvasra került, ahol Frank Melanie irányításával megalakult az Öntözési és Talajjavítási Kutatóintézet.[94]

Az intézményesített kísérleteknek köszönhetően rohamosan emelkedett az öntözött mezőgazdasági területek nagysága. Amíg 1947-ben 11 610 hektár termőterületet láttak el vízzel, addig 1951-ben már 50 069 hektáron öntözték a veteményt.[95] Ezen területek 80%-a az Alföldön, azon belül is főleg a Tisza mentén volt található. Az öntözés ilyen fokú fejlődése szoros összefüggésben volt – mint látjuk majd – a rizstermesztés erőszakos fejlesztésével, és ez nagyban befolyásolta az öntözési módszerek kiválasztását is. A rizs termesztéséhez ugyanis az árasztásos öntözés a legmegfelelőbb, amely más növények ellátására alkalmatlan. Éppen ezért a fenti adatok nem adnak reális képet a korabeli helyzetről, amelyet a Földművelésügyi Minisztérium szakemberei is felismertek, és ideológiai köntösbe bújtatva meg is fogalmaztak.

Az öntözött területek nagysága ugyan nőtt 1947 és 1950 között, de a növekedés üteme folyamatosan lassult az adott időszakban. Amíg 1948-ban 60%-kal több terület kapott vizet, mint egy évvel korábban, 1950-ben ez az arány már csak 25% volt, ráadásul az összes öntözött terület 43%-án rizst termesztettek, amely mögött elhibázott döntéseket, sőt ellenséges tevékenységet vélt felfedezni a minisztérium.[96] Annak ellenére, hogy a politikai akarat egy pillanatra sem hátrált ki a rizs meghonosításának szándéka mögül, a szaktárca Öntözési és Talajjavítási Főosztálya a magántőke, vagyis a kulákság kártékony munkáját látta abban, hogy a rossz agrotechnikával termelt gabonanövény elveszi az éltető vizet a szántóföldektől és a legelőktől, valamint abban, hogy ezáltal nálunk nem fejlődik az öntözési kultúra más formája. Ha megszabadítjuk a jelentést a kötelező politikai-ideológiai szólamoktól, valós képet kapunk az öntözéses gazdálkodás problémáiról. A helytelen agrotechnikával



35. Magányos kútágas az Alföldön. Kútágas: Hm! Mintha már nem én lennék itt közel s távol a legmagasabb! – a *Ludas Matyi* karikatúrája, 1952

és nem a legmegfelelőbb területen termelt rizs térnyerése mellett visszafogta a fejlődést az is, hogy nem voltak képzett szakemberek, és gyermekcipőben jártak még a kísérletek, amelyeknek segítségével meg lehetett volna határozni, hogy egy-egy területen milyen növényeket, milyen talajokon és milyen öntözési technikával lenne érdemes termeszteni. A történész szemével olvasva a dokumentumot, elgondolkodtató a szöveg retorikája. Miközben tudjuk, hogy a párt vezetése a rizs termesztésének kiszélesítését erőltette, a mezőgazdasági szakemberek éppen a rizsföldekre árasztott nagy mennyiségű víz elpocsékolását nevezik meg az öntözéssel kapcsolatos problémák egyik okaként, csak nem a vezetőket, hanem a nép legfőbb ellenségeinek kikiáltott gazdákat teszik felelőssé a helyzetért. Úgy tűnik, hogy az ilyen jellegű ellentmondás nem jelentett gondot az illetékesek számára, a jól ismert szólamokat mindenre és mindennek az ellenkezőjére is rá lehetett húzni.

1952-ben kidolgozták a tiszántúli természetátalakító tervet. Az ezzel kapcsolatos első általunk ismert dokumentum 1951. április 10-én keletkezett. Az MDP titkársági ülésén a párt Mezőgazdasági és Szövetkezeti Osztálya azzal a javaslattal állt elő, hogy szükség lenne egy koncepcióra, amely meghatározná és biztosítaná a Tisza, az épülő főcsatorna, a Körös és a Berettyó által határolt területek, valamint a Tisza jobb partján (Mezőcsát és Szolnok között) elterülő termőföldek feljavítását.[97] Megközelítőleg 740 ezer hektárnyi területről volt szó. Nyilvánvalóan az átfogó természetátalakító terv kidolgozásának a szovjet példa követése, a „Nagy Testvér" elvárásaihoz való alkalmazkodás volt a célja. A kísérleti terület kiválasztása kézenfekvőnek tűnik. Épülőben volt egy duzzasztó, a hozzá csatlakozó öntözőcsatornával együtt. A megelőző években a legnagyobb mértékben ezen a területen használták az öntözéses gazdálkodás



36. Páter Károly (1900–1964) talajvegyész



37. Erdei Ferenc (1910–1971)



38. Obermayer Ernő (1888–1969) vegyészmérnök, mezőgazdász és növénynemesítő

valamilyen módját, ráadásul éghajlatilag Magyarország délkeleti része volt a legalkalmasabb arra, hogy próbálkozzanak a melegebb égövhöz szokott növények meghonosításával. A politikai döntéshozók számára pedig az sem volt elhanyagolható szempont, hogy a szövetkezetesítés ezen a területen haladt a leggyorsabban.

Az ötlethez az MDP Titkárság hozzájárult, és kérte a beterjesztő osztályt, hogy három héten belül dolgozza ki részletes javaslatát. Két hét múlva, 1951. április 25-én tárgyalhatta a Titkárság a benyújtott részletes tervet,[98] amely hat pontban foglalta össze a természetátalakítás főbb irányait. Megemlítette a szikes talajok feljavításának szükségességét, hangsúlyozta a Keleti-főcsatorna és a hozzá kapcsolódó tavak, víztározók megépítésének fontosságát, ezáltal az öntözött területek nagyarányú bővítését. Az eddig még csak szórványosan alkalmazott füves vetésforgó széles körű alkalmazásának érdekében szükségesnek ítélte a termőföldek táblásítását, az útrendezést és fűmagtermesztő állami gazdaságok szervezését, valamint kiemelte a mezővédő erdősávok ültetésének jelentőségét. Mindehhez hozzáértő munkáskezekre is szükség volt, így megoldandó problémaként jelölte meg a tervezet a tömeges szakmai képzést, és biztosítani kívánta a végrehajtáshoz elengedhetetlen gépesítést is. A részletes szakmai terv kidolgozásához egy bizottság felállítására tett javaslatot, ez kizárólag szakemberekből, az érdekelt területek kutatóintézeteinek vezetőiből állt volna.

A Titkárság a javaslatok nagy részét elfogadta, ám a bizottságban szereplő szakemberek többségét pártkáderekkel kívánta helyettesíteni. Az első elgondolás Páter Károlyt, a neves talajvegyészt,[99] az Agrokémiai Intézet igazgatóját nevezte volna ki a bizottság vezetőjének, helyette végül Vas Zoltán, az MDP Politikai Bizottságának tagja, az Országos Tervhivatal elnöke töltötte be a pozíciót. A tagok között találjuk az ekkor az állami mező- és erdőgazdaságok miniszterét, Hegedűs Andrást, Erdei Ferenc földművelésügyi minisztert és néhány alá tartozó hivatalnokot. Beválasztották Somos Andrást is, aki a szovjet mintára átszervezett Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Osztályának titkára volt. A tizenkét tagú bizottságban a már korábban említett Páter Károly, Frank Melanie, Mosonyi Emil, valamint Babos Imre erdész és Obermayer Ernő mezőgazdász, növénynemesítő[100] képviselték az érintett szakterületeket.[101] Az 1952. február 6-án tartott titkársági ülésen fogadták el a módosított tervezetet. Nem pusztán a bizottság összetételét hígították fel, de torzult a koncepció lényege is. A korábban meghatározott célok mindössze egy pontban összezsúfolt szükséges előfeltételei lettek egy sokkal nagyobb ívű elképzelésnek:

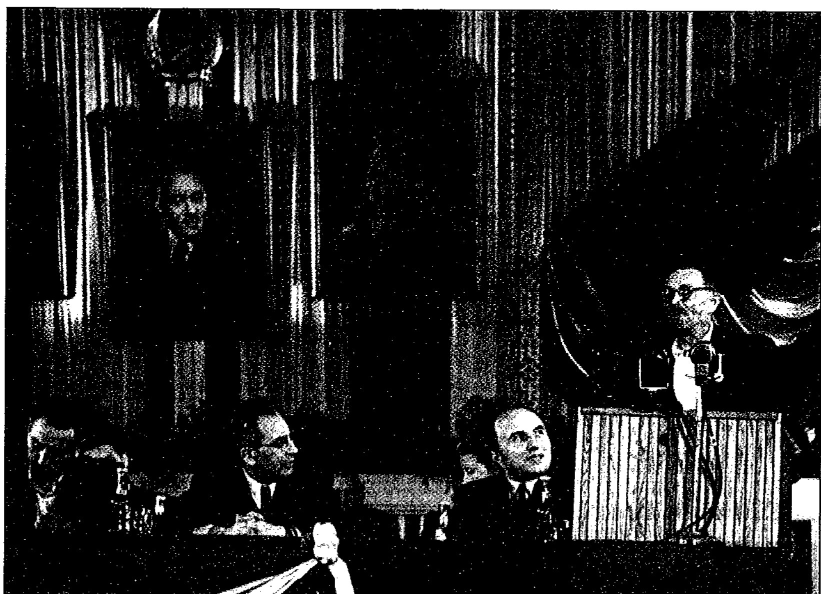
„A természetátalakító tervet azokra a távlati termelési feladatokra kell alapozni, amelyeket a kijelölt terület adottságai és a népgazdaság fejlesztésének érdekei megkövetelnek. E területen tovább kell fejleszteni a növénytermelés

terén, elsősorban a búza-, a rizs-, a gyapottermelést és el kell érni, hogy az ország ezen terményekben való ellátásának legfontosabb bázisává váljék."[102]

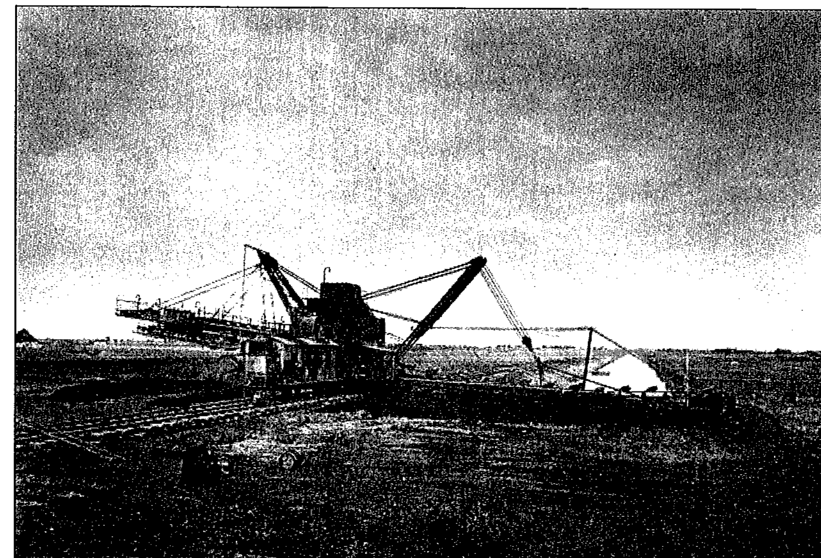
Vagyis a komolyabb mezőgazdasági újításokat a földrajzi, biológiai nihilizmussal átitatott demagógia szolgálatába állították. Később még lesz szó arról a propagandáról, amivel a magyar társadalmat befolyásolni igyekeztek, de előre bocsátanánk azt a fél mondatot, amely a szóban forgó tervben megbújik: „[...] elkészülte után megfelelő időpontban kell nyilvánosságra hozni [a tervet]."[103] Vagyis a titkársági kiegészítés pedig részletes utasítást is ad azzal kapcsolatban, miképpen kellene tálalni mindezt a dolgozó népnek.

A Minisztertanács 1952. április 18-án hozott határozatot a Tiszántúli Természetátalakító Tervbizottság felállításáról.[104] Hamarosan a különböző munkabizottságok kijelölése és feladatainak megfogalmazása is megtörtént.[105] A kitűzött határidők alapján 1953. április 30-ra kellett a szakmai csoportoknak elkészülniük a konkrét tervekkel. 1953. május 22-én Herczeg Ferenc, az OT elnökének első helyettese terjesztette be a jelentést a tervbizottság munkájáról az MDP Államgazdasági Bizottságának, amelyet azonban magasabb fórumon már nem tárgyaltak.[106] A Sztálin halála eredményezte változások, illetve Nagy Imre 1953. júliusi kormányalakítása után a mezőgazdasági koncepciók jelentős átértékelésére került sor.

Az öntözött mezőgazdasági területek nagysága a vizsgált időszak alatt folyamatosan emelkedett, de ehhez képest is kimagasló számadatot találunk az 1953-as évre vonatkozóan. Ekkor 94 093 hektáron igyekeztek öntözéssel növelni a terméshozamot.[107] Bár első ránézésre komoly eredményeket sejthetnénk az adat mögött,

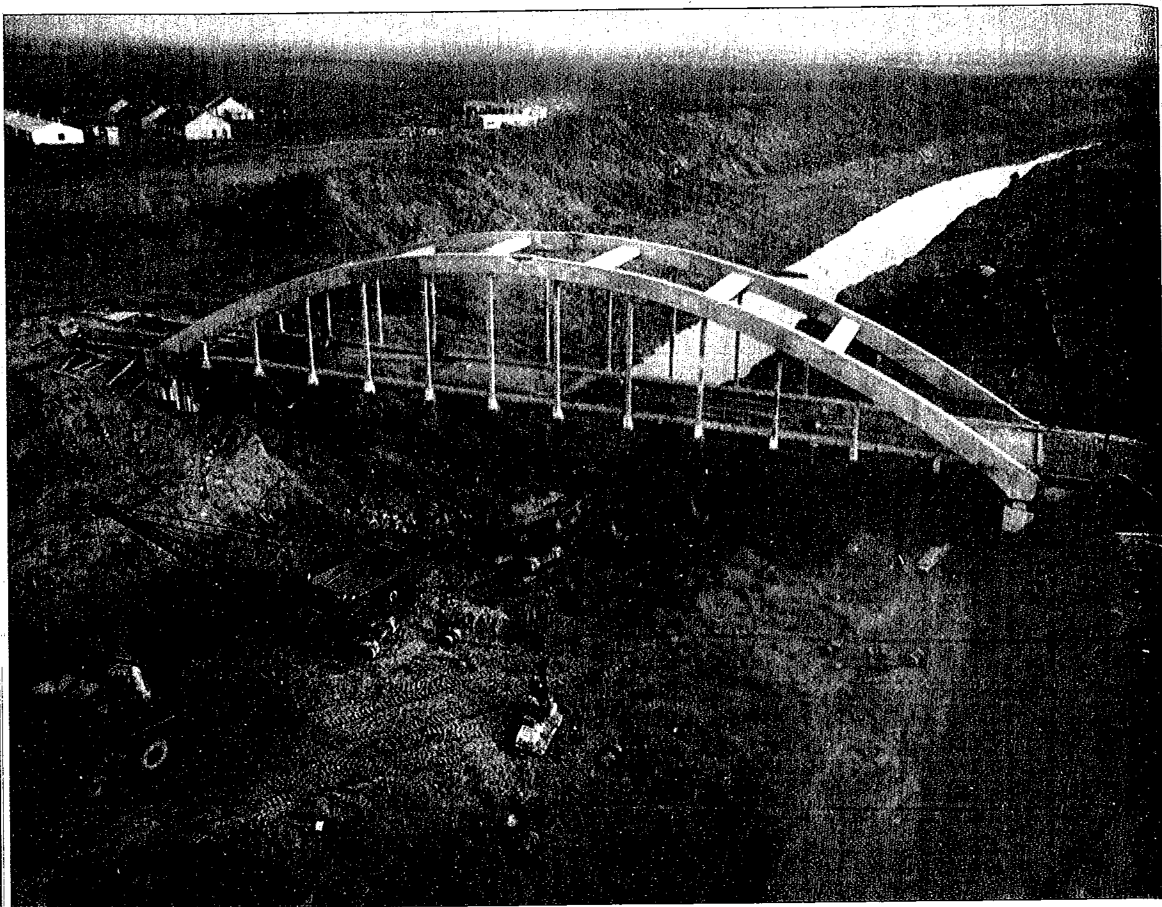


39. Gerő Ernő, Hegedüs András és Virág Gergely, a takári Micsurin téesz elnöke, 1953

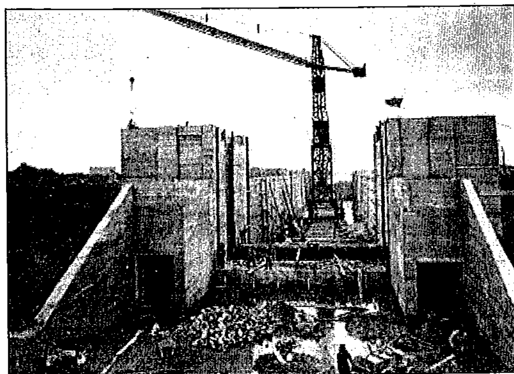


40. 1951 júniusában kezdték meg a Keleti-főcsatorna medrének kikotrását a sínen járó VM2 kotróval

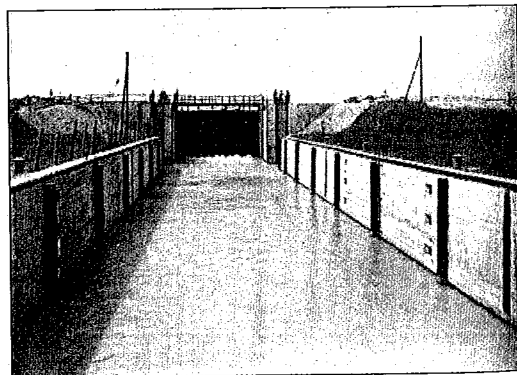
azonban nem nehéz magyarázatot találni rá. 1952 végén az ötéves tervidőszak több mint a fele letelt, és – nem meglepő módon – az ország vezetői súlyos elmaradásokat könyvelhettek el a meghirdetett, sokszor irreális elképzeléseket és elvárásokat megfogalmazó tervtörvényhez képest. A különböző szakterületek felelőseinek gyorsan intézkedniük kellett, ha teljesíteni akarták a rájuk kiszabott feladatokat. A tiszalöki duzzasztó és a Keleti-főcsatorna építése – mint erről már volt szó – többnyire rendben haladt, ennek ellenére az öntözött területek nagysága nem igazán növekedett. Ennek oka többek között abban rejlett, hogy az épülő csatorna mellett nem kezdődött meg az öntözőberendezések és a hozzájuk elengedhetetlen csatornarendszer építése, vagyis hiába volt ott a víz, nem használták semmire. A párt mezőgazdasági osztálya komoly hibaként rótta fel a Földművelésügyi Minisztériumnak, hogy kihasználatlanul hagyja a rendelkezésre álló lehetőséget, hiszen a politikai propaganda fel akarta mutatni azt a kevés eredményt a társadalom számára, amelyet valóban elértek. A duzzasztót a hozzá kapcsolódó csatornával együtt egyenesen „békeműnek" titulálták, és a „tiéd az ország, magadnak építed" jelszó igézetében tömegesen toborozták a gazdákat az öntözőrendszerek építéséhez, mivel az elvégzendő feladatokhoz képest változatlanul komoly volt a munkaerőhiány. A következő évi munkatervben kötelezték az állami gazdaságokat, hogy minden öntözésre alkalmas vizet (kisebb patakok, bővizű kutak stb.) használjanak fel földjeiken, valamint az összes régi öntözőrendszert hozzák használható állapotba.[108] A minisztérium csak a szakmai segítségnyújtást vállalta, pénzfedezetről és munkaerőről az állami gazdaságoknak és termelőszövetkezeteknek maguknak kellett gondoskodniuk. A hangsúlyozott figyelem meghozta az eredményt, ha



41. 1954 márciusában pár hét alatt kellett a tiszalöki közúti és vasúti híd alatti 60 ezer m^3-es földgerendát eltávolítani, hogy a főcsatorna üzembe helyezhető legyen



42. A tiszavasvári hajózsilip betonozási munkái



43. Az 1954. február 28-ra elkészült tiszavasvári vízbeeresztő és hajózsilip

44. A Keleti-főcsatorna torkolati szakaszának fásítási munkái



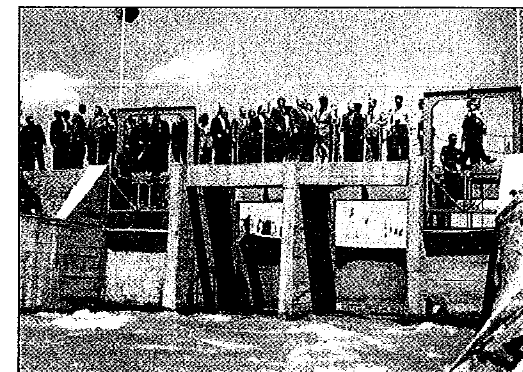
csak egy évre is: 1953-ban rekordmennyiségű termőföldet láttak el vízzel.

Az öntözött területek nagyságának emelkedése ellenére a lehetőségek erősen kihasználatlanok maradtak. Arról már volt szó, hogy a csatorna építésével párhuzamosan nem történt meg a vízrendszer komplex fejlesztése, de mindezeken túl a legrosszabb minőségű talajokon vezették be elsődlegesen az öntözést, ezzel is jelentősen csökkentve a hatékonyságát. A ténylegesen öntözött területek pedig az öntözhető földek felét sem tették ki.[109]

Az 1953-as fordulatot követően felülbírálták a korábbi évek torz mezőgazdasági fejlesztéseit, és későbbre halasztották a második ötéves tervre ütemezett újabb tiszai vízlépcső megépítését, helyette a



45. A Keleti-főcsatorna átadása, 1956. július 14.



46. A bakonszegi zsilip ünnepélyes üzembe helyezése, 1956. július 14. Megindult az öntözővíz a főcsatornából a Körösök völgyébe

meglévő lehetőségek kiaknázását szorgalmazták, kisebb beruházásokkal segítve elő az öntözéses gazdálkodás kiterjesztését. Zsilipek építését, a termelőszövetkezetek számára szivattyúk biztosítását tervezték 1954-től, és lehetővé akarták tenni, hogy készpénz ellenében az egyéni gazdálkodók is vásárolhassanak öntözőszivattyút.[110]

A Keleti-főcsatornát 1956-ban adták át teljes hosszában. A Tiszalök és a Berettyó partján fekvő Bakonszeg között húzódó mesterséges folyó kilencvennyolc kilométeren keresztül szeli át a Tiszántúl vidékét, és mellékcsatornáival együtt ma is a környező termőföldek éltető vizét szolgáltatja. Jelentőségét emeli, hogy egyben a környék ivóvízbázisa is, valamint kiváló vízminőségének köszönhetően gazdag élővilágnak nyújt otthont. Elmondhatjuk tehát, hogy a természetátalakítás, a valóságtól többnyire elrugaszkodott elképzelései ellenére, mégis hozott felmutatható pozitív eredményt, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a korszakban az erőltetett iparosítás mellett, ily módon valamivel nagyobb figyelmet kapott a mezőgazdaság fejlesztése is.

A Viljamsz-féle füves vetésforgórendszer és a mezővédő erdősávok

A szovjet természetátalakítási terv egyik sarkalatos pontja a mezőgazdasági művelésre alkalmatlan területek termővé tétele volt. Már a cári Oroszországban is foglalkoztak ezzel a kérdéssel, hiszen az óriási kiterjedésű orosz sztyeppék hasznosítása komoly élelmezési, takarmányozási előnyökkel járhatott volna. V. V. Dokucsajev a 19. század végén dolgozta ki elméletét, amely a gyakran aszállyal sújtott orosz síkságokat kívánta termékennyé alakítani.[111] Elsősorban a folyók szabályozását, víztározók létrehozását és a csapadékvizek elfolyásának fásítással történő befolyásolását javasolta. Az ő elméletét fejlesztette tovább V. R. Viljamsz agronómus, aki a szovjet ember felsőbbrendű magabiztosságával kijelentette, hogy „a megfelelő módszerek alkalmazásával bármilyen talajt át lehet alakítani magas kultúrájú, termékeny talajjá".[112] Az ugaros termelést tanulmányozva felismerte, hogy az ugaroltatott területen a fűfélék állítják helyre a talaj termőképességét. Ezek természetes elszaporodása azonban igen hosszú folyamat, ezt kívánta lerövidíteni füvesherés vetésforgójával. A pihentetett földbe vegyesen laza bokrú füveket és évelő pillangós növényeket ültetett, amelyeknek gyökérzete fellazította és nitrogénnel gazdagította a talajt.[113] A vetésforgórendszer kiegészítéséül szolgált a mezővédő erdősávok ültetése, amelyek felfogták a szárító szeleket, kiegyensúlyozottabb mikroklímát biztosítottak a veteménynek, és szabályozták a csapadékeloszlást is. A szegénységtől szenvedő, polgárháború sújtotta Szovjetunióban mindez valóban jól használható földművelési módszer volt, hiszen nem állt rendelkezésre elegendő vegyszer, és a mezőgazdaság gépesítése is gyerekcipőben járt még, hosszú távon azonban inkább hátráltatta a mezőgazdaság fejlődését. Ennek ellenére a második világháború után a politikai akarat minden szovjet érdekszférába tartozó országban kötelező jelleggel vezette be ezt a földhasználati rendszert.

Magyarországon 1949-ben kezdődtek az első kísérletek a füves vetésforgó alkalmazásával. Megközelítőleg 26 ezer hektár területet vetettek be fűfélékkel, és ennek a dupláját tervezték 1951-ig.[114] Az első kísérletek azonban kétes eredményt hoztak. 1950-ben 28 helyen végezték el a fűkeverékek kisparcellás vetését, azonban a helyszínek kiválasztása nem volt szerencsés, legalábbis utólag ezzel magyarázták a kudarcot.[115] Az állami gazdaságok központjától többnyire távoli helyeken jelölték ki a kísérleti területet, ráadásul a mezőgazdasági idény kellős közepén – a kalászosok aratásakor – nem volt sem ember, sem akarat gondozni, kaszálni a parasztok számára értelmetlen ültetvényt. De nem csak a magyar paraszt nem értette, miért kellene neki az értékes termőföld helyére kaszálót telepíteni, az agrárértelmiség sem volt „politikailag eléggé képzett" ahhoz, hogy magáévá tegye a ráerőszakolt újítást. Éppen ezért komolyabb propagandára, a szakmabeliek átnevelésére volt szükség. A kérdésben illetékes Földművelésügyi Minisztérium kollégiuma rendelkezett arról, hogy minden olyan állami gazdaságban, ahol füves vetésforgós kísérleteket végeznek, ki kell jelölni egy felelőst, aki ellenőrzi a szükséges munkálatok elvégzését. Az időjárást azonban a szakemberek sem tudták befolyásolni, és az 1950-es év forró és aszályos nyara többnyire kiégette a kísérleti kaszálókat.

A sikertelenség arra ösztönözte a minisztériumot, hogy szervezettebb keretek között lásson hozzá az 1951-es évi kísérletekhez. A Földművelésügyi Minisztérium Növénytermelési Főosztálya 1950 szeptemberében kijelölt 12 állami gazdaságot, illetve termelőszövetkezetet, amelyek kötelesek voltak a következő évben beállítani a füves vetésforgót.[116] A földeken elvégzett munkák ellenőrzésével és irányításával erre a célra kinevezett brigádokat szerveztek. Kettő négyfős, szakmailag felkészített csoport alá osztották be a 12 érintett gazdaságot, a brigád munkáját pedig az FM Növénytermelési Főosztálya felügyelte. A szakemberek által megjelölt feladatokat csak javaslatnak tekintették, amelyeket egy felülvizsgálati bizottságnak jóvá kellett hagynia, mielőtt munkához láttak volna a gazdaságokban. A felügyelők felügyelőit pedig az Országos Tervhivatal, a Magyar Tudományos Akadémia, az agrártudományi egyetem, a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ és az FM Növénytermelési Főosztályának egy-egy küldötte adta.

A következő év folyamán erősödött a politikai nyomás, és ez törvényi szinten is éreztette hatását. Megjelent az ötéves terv módosítása, amely előírta, hogy legalább 500 településen kell bevezetni a Szovjetunióban bevált füves vetésforgórendszert.[117] Minden érintett

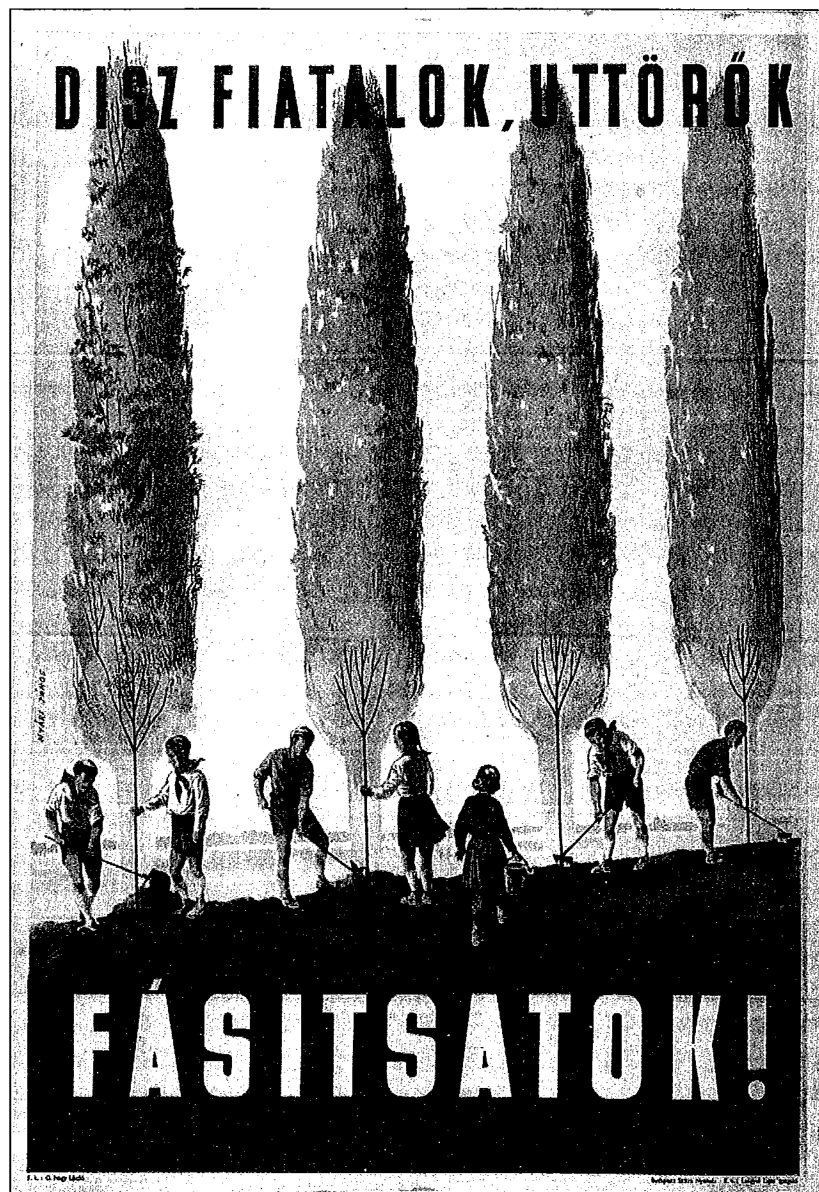
intézetet mozgósítottak, tudományterületüknek megfelelően kellett segíteniük, hogy sikerre vigyék az elképzelést.[118] A Mezőgazdasági Szervezési Intézet feladata volt, hogy a beérkező adatok alapján meghatározza a követendő irányt. Ki kellett volna következtetnie, mely tájakon, milyen körülmények között, milyen fajta füveket érdemes vetni. Kiderült, hogy az intézet alkalmatlan volt e feladata ellátására.

A teljes igazsághoz az is hozzátartozik, hogy a többi tudományos intézet sem állt a helyzet magaslatán, ha a vetésforgóról volt szó, és ez nem feltétlenül a kutatók hibája volt. Egy olyan földművelési rendszert akartak a magyar mezőgazdaságra ráerőltetni, amely távol állt hagyományaitól. Nem a kellő szaktudás és a tapasztalat hiányzott az érintett szakemberekből, hanem átlátták a politikai döntés ésszerűtlenségét. Ekkor már modernebb talajjavító módszerek léteztek, sőt használatban is voltak a magyar parasztság körében. Nem igazán támogatták azt az elképzelést, amelynek köszönhetően az értékes termőföldön az életet jelentő gabonát vagy akár takarmányt mezei füvekkel cserélték fel. Az a módszer, amely a végeláthatatlan szibériai sztyeppéken tökéletesen működhetett, alkalmatlan volt az igen csak szűk területű Magyarországon. Ráadásul hosszas kísérletek kellettek volna ahhoz, hogy összeállítsák a magyar viszonyokhoz legalkalmasabb fűmagkeveréket. A jarovizált magokat a Szovjetunióból szállították, így a költsége is magas volt, nem beszélve arról, hogy a fűfélék sikeres termesztéséhez vízre volt szükség, ami nemcsak drágította volna termelésüket, hanem az ekkor még elenyésző nagyságú öntözött területekről is kiszorította volna a haszonnövényeket. Panaszkodott is a Földművelésügyi Minisztérium az öntözés fejlesztésének elmaradásáért.[119] Sajátos problémát jelentett az is, hogy az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek ezekben az években még szervezés alatt álltak, folyamatosan végezték területeik tagosítását, vagyis a kísérleti parcellák egy része – amit éppen megkímélt az időjárás – azért ment veszendőbe, mert újra kellett rendezni a földek vetéstervét.[120] Az ésszerűség azt kívánta volna, ha már muszáj bevezetni a füves vetésforgót, akkor azokon a területeken tegyék, ahol nagyobb az állatállomány, hiszen a lekaszált füveket szárított takarmányként fel lehet használni. Hiányzott azonban az országos állatsűrűségi adatok körzeti bontása, így ez sem nyújtott tájékozódási pontot.

1952 őszéig megközelítőleg 94 ezer hektáron vezették be több-kevesebb sikerrel a füves vetésforgó rendszerét.[121] Eredményeket felmutatni ekkor sem tudtak, az 1953 tavaszán kezdődő új mezőgazdasági politika pedig már nem igazán támogatta ezt a félresikerült elgondolást.

A Dokucsajev és Viljamsz által kidolgozott komplex termésfokozó eljárásnak azonban volt egy másik nagyon lényeges része, a mezővédő erdősávok ültetése. A fák szélvédő hatása magasságuknak nagyjából huszonöt-harmincszorosára terjed ki. Vagyis ekkora területen gyengíti le a szárító szeleket a szántóföldeken, lombozatának párásító hatása pedig kedvezően hat a védeni kívánt növényzetre. Gyökérzetük lassítja a csapadékvíz elfolyását, sőt a talajvizet is magasabb rétegekbe szívja.[122] Ezekre a kutatási eredményekre hivatkozva a Szovjetunió 1948 októberében kiadta a mezővédő erdősítésekről szóló törvényét, amely a mintaországot mindenben másoló magyar kommunista vezetés számára is kijelölte a követendő irányt.[123] A Földművelésügyi Minisztérium megbízta az 1948 tavaszán létrehozott Erdőközpontot, hogy dolgozza ki az ország fásítására vonatkozó tervét, amelyet az Erdészeti Tanács 1949. október 6-án el is fogadott. Ennek értelmében az ország fával borított területének 12,3%-át 20,3%-ra kellett növelni. Egy hónappal később el is készült az ország fásításának 1950. évi terve, részletesen lebontva az árvízvédelmi, közúti, vasutak melletti, legelők, szántóföldek, tanyaközpontok és községek körüli fásításhoz szükséges csemeték darabszámára és költségére.[124] Az erdősített területek növelése különösen az Alföldön volt szükségszerű, ahol a fával borított területek alig érték el az 5%-ot. Elhatározták a homokos, szikes földek művelésre alkalmatlan területeinek betelepítését erdővel.[125] A munkálatok tudományos tervének és megvalósításának kidolgozásával a Földművelésügyi Minisztériumot és a felügyelete alatt működő Mezőgazdasági Tudományos Központot bízták meg. A hosszú távú munkálatok elvégzéséhez és irányításához elrendelték egy új hatóság, az Erdészeti Tervező Intézet (ERTI)[126] létrehozását egy központtal és 15 megyei kirendeltséggel.[127] A bürokrácia átalakítása azonban ezzel nem ért véget. 1950. április 1-jéig fel kellett állítani az előirányzott fásítások elvégzéséhez szükséges intézetek és vállalatok sorát.[128] Az Erdőközpontot megszüntették, és megalapították a Földművelésügyi Minisztérium új Erdészeti Főosztályát.[129] Megyei szinten szervezték meg az Állami Erdőgazdaságok központjait, és 150 körzetben állították fel a tulajdonképpeni gazdálkodó egységeket, az Erdőgazdasági Nemzeti Vállalatokat. Az erdészeti közigazgatás teljes létszáma így 5310 fő lett.[130] Az átszervezés alapjaiban érintett minden dolgozót az erdészet területén, ugyanakkor még az erdőségek tulajdonviszonyait sem rendezték egységesen. Természetesen 1950-re az erdővel borított területek döntő hányada már állami tulajdonban volt, de léteztek még közbirtokként a gazdák közös kezelésében vagy települések tulajdonában lévő majorok, illetve elenyésző hányadban ugyan, de léteztek még magántulajdonban lévő birokok is. Az erdészeti közigazgatás átszervezése azonban egységesen vonatkozott az összes erdőségre, hiszen a kormányzat szerint így kívánta a népgazdaság érdeke.

A munkálatok megkezdése előtt a Mezőgazdasági Tudományos Központ által előterjesztett erdősítési tervet az MTA – a Földművelésügyi Minisztérium kérésére – felülbírálta. A jelentés arról árul-



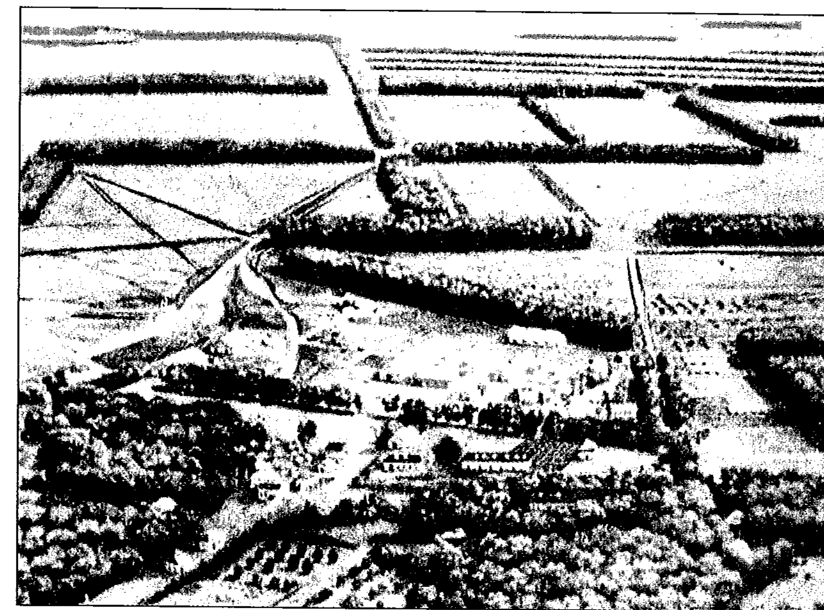
47. DISZ-fiatalok, úttörők, fásítsatok! Nyári János grafikája az 1950-es évek elejéről

kodik, hogy a politikai szakvezetés elégedetlen volt az ERTI által beterjesztett elképzelésekkel. Feltehetően kevésbé találták monumentálisnak azt a szovjet példához képest, azonban – mint ahogy a következő tervezet is mutatja – a tudósok ezúttal a racionalitás talaján maradtak:

„Hazánkban olyan mértékű és kivitelezésű országos védőerdő-övezetekre, mint azt a Szovjetunió 15 éves fásítási tervének példájában látjuk, nincs szükség. Ugyanis, egyrészt hazánkban nincsen olyan állandó irányú és erősségű széljárás, mint a Szovjetunió keleti részein, másrészt a Kárpátok megtörik az

ország belsejébe érkező szelek erejét. Ezért nálunk elegendő az ERTI által tervezett védőerdő-övezetek kiképzése."[131]

A megadott szempontok figyelembevételével született meg végül az 1029/1951. számú minisztertanácsi határozat a fásítás fejlesztéséről, amely előírta, hogy 1951 és 1952 folyamán 40 ezer hold területen 200 millió, főként gyorsan növő, ipari célokra alkalmas fajtájú,



48. Mezővédő erdősávok



49. Erdősítés 1951-ben

illetve gyümölcsfacsemetéket kell ültetni.[132] A terv végrehajtásához szükséges költségeket 270,3 millió forintra irányozták elő.[133]

Bár a füves vetésforgórendszer bevezetése csúfos kudarccal ért véget, a hozzá köthető fásítások megkezdése jelentős eredménynek számított. 1950 és 1960 között összesen 248 387 hektárnyi terület fásítását végezték el.[134] Ez azt jelentette, hogy az erdővel borított területek mértéke nem csökkent, hanem növekedett – az ilyen időszak ritka a magyar történelemben. A hatvanas évek végétől csökkent Magyarországon a faültetési kedv, az 1990. évi rendszerváltoztatást követően a tulajdonviszonyok rendezése pedig hosszabb időre visszavetette az erdőgazdálkodás fejlődését. Bár az elmúlt évtizedben újra előtérbe került az ország fásításának kérdése, Magyarország jelenlegi közel 21%-os erdősültségét mégis nagyban az ötvenes évek természetátalakító törekvéseinek köszönhetjük.

Prés alatt a tudomány és a Magyar Tudományos Akadémia

Új kutatási módszerek

Magyarországon az 1949-re kiépült egypártrendszerben és sztálinista típusú diktatúrában – mint a fentiekből is láthattuk – a hatalom soha nem látott mértékben avatkozott be a természeti környezetbe. Az ötvenes évek elején a Szovjetunióban meghonosodott gyakorlatra hivatkozva olyan méretű természetátalakító politikába kezdtek, amelyre sem előtte, sem utána nem találunk példát. Ez a vízgazdálkodás, a talajművelés és az erdőgazdálkodás mellett érintette az éghajlatidegen új növények meghonosítását is. Vagyis a politika a természettudományokra is kiterjesztette elvárásait.

Az új növények meghonosításának történetét kutatva, az 1920–1930-as évekig kell visszanyúlnunk, mikor is a szovjet mezőgazdaság terméseredményei még az 1917 előttieket sem érték el. Addig nem ismert mértékű társadalmi elvárás nehezedett a tudósokra, elsősorban a genetikusokra, akiknek többsége – önként vagy kényszer alatt – elfogadta, hogy az új típusú szocialista biológiának közvetlenül és azonnal megtérülő módon kell a népgazdaságot szolgálnia. „A párt és az állam előtt a terméshozam növelésének grandiózus feladatai álltak" – idézi Bereczkei Tamás az egyik szovjet genetikust[135] –, és ebben kulcsszerepet kapott Trofim Gyenyiszovics Liszenko.[136]

Hogy miképp válhattak uralkodóvá Liszenko áltudományos tanai, azt Bereczkei a következőképpen foglalta össze:



50. T. Gy. Liszenko (1898–1976) szovjet agronómus

„A nagy probléma azonban az volt, hogy a genetikai alapkutatások messze elmaradtak a nemesítés megalomániás célkitűzéseihez képest. A valóságos kultúrhéroszként ünnepelt *Micsurin* a jó parasztember szorgalmával keresztezte a különböző gyümölcsöket, mindenféle tudományos háttér nélkül. A genetikára várt volna a feladat, hogy hatékony elméleti alapokat és módszertani elveket adjon az új növényi formák előállításához. Sőt egyre többet kívántak tőle: azt, hogy elveit közvetlenül a gyakorlatba ültetve fellendíthessék vele a pangó mezőgazdasági termelést. Csakhogy ez nyilvánvalóan nem volt lehetséges. Noha a szovjet genetikusok között nagyszerű szakemberek voltak, csodákra ők sem voltak képesek. Csodára egyedül Liszenko tartotta magát képesnek. Az általa létrehozott ún. »micsurini biológia« azt a célt szolgálta, hogy a növénynemesítés gyakorlatát saját genetikai elméletével kapcsolja össze. Ennek eredményeként a mezőgazdaságnak olyan ígéreteket tett, amelyeket a »hinni akarók« nagy ovációval fogadtak. Azt ígérte, hogy az örökletes állomány közvetlen megváltoztatásával két-három év alatt nagy terméshozamú

fajtákat állít elő. Ehhez a klasszikus genetikának – a mendeli öröklésmenet és a darwini szelekció törvényszerűségei alapján – legalább 15-20 év kellett. Képviselői tudták, hogy ezeket a törvényeket nem lehet kijátszani; a genetikai anyag konzervativizmusa és a szelekció viszonylagos lassúsága miatt nem lehet ugrásszerű változásokat előidézni az élővilágban. Csakhogy a szovjet genetika további sorsa egyre inkább attól vált függővé, hogy milyen eredmények elérését ígéri a mezőgazdasági gyakorlatban. Nyilvánvaló, hogy Liszenko – a nagy ígérő – volt az, aki megkapta a hivatalos támogatásokat, függetlenül attól, hogy ígéreteit rendre nem tudta beváltani. Mindent elhittek neki, mert el akarták hinni. Egy olyan szűkkeblű prakticista értékrend uralkodott el az országban, amelyet Liszenko emelt a legmagasabbra."[137]

A Szovjetunióban a természet átalakításának gyakorlata az 1920-as évek óta folyt, benne volt a napi propagandában, de 1948-ban a „természetátalakítás zseniális sztálini terve" után új lendületet kapott.[138] Az időzítésben közrejátszott, hogy a háborút követő gazdasági válságból és éhínségből nehezen tért magához a szovjet gazdaság. Így érthető, hogy a politikai vezetés tárt karokkal fogadta a szakmailag lehetetlen liszenkói ígéretet a terméshozamok gyors megnövelésére. Liszenkónak a Lenin Agrártudományi Akadémia 1948. augusztusi ülésén elhangzott előadása után a liszenkóizmus hivatalos biológiai irányzattá lépett elő. A Szovjetunióban ez után a beszéd után az alternatív kutatásokat teljesen elfojtották, folyóiratokat szüntettek meg, és a még szemben álló néhány kutatót – jobb esetben csak – elbocsátották állásából.[139] A Liszenko által követett gyakorlat arra épült, hogy a külső környezet tetszés szerinti megváltoztatásával új fajták állíthatók elő, a környezeti tényezők tudatos manipulálása pedig a genetikai állomány módosulásához vezet – mindehhez csak a megfelelő eljárásokat kell kidolgozni.[140]

Bár a magyar tudóstársadalomtól nem volt idegen az új, a mérsékelt égövi éghajlaton nem honos növényekkel való kísérletezés, ezt mindig a gazdaság és a gazdaságosság, nem pedig az ideológia szempontjai határozták meg.[141] 1948 őszétől azonban megváltozott a helyzet. Az MDP tudományos folyóirata, a *Társadalmi Szemle* 1948. augusztus–szeptemberi számában közölte Liszenkónak az SZKP KB által jóváhagyott, a Lenin Agrártudományi Akadémia 1948. augusztusi ülésén elhangzott előadását. A folyóirat szerkesztőségi bevezetője kijelölte a magyar tudósok számára is a követendő irányt: Liszenko a „haladó szellemű tudomány győzelmét" hirdeti a „tudomány reakciós irányzatával", az „apolitikus, polgári szellemű tudománnyal" szemben. Az agrárszakembereknek Magyarországon is meg kellett érteniük az „idők szavát". Ennek volt következménye, hogy az 1949 februárjában *Agrártudomány* címmel induló szakfolyóirat első tanulmánya *A szovjet agrobiológiáról* címmel jelent meg. A tanulmány szerzője, Szabó Irén Klára azt bizonygatta, hogy a Mendel–Morgan-féle átörökléstudomány ellenében Micsurin és Liszenko bebizonyította, hogy az átörökítésben nem-



51. Liszenko
Az élő szervezet és a környezet címmel 1949-ben magyarul megjelent könyve



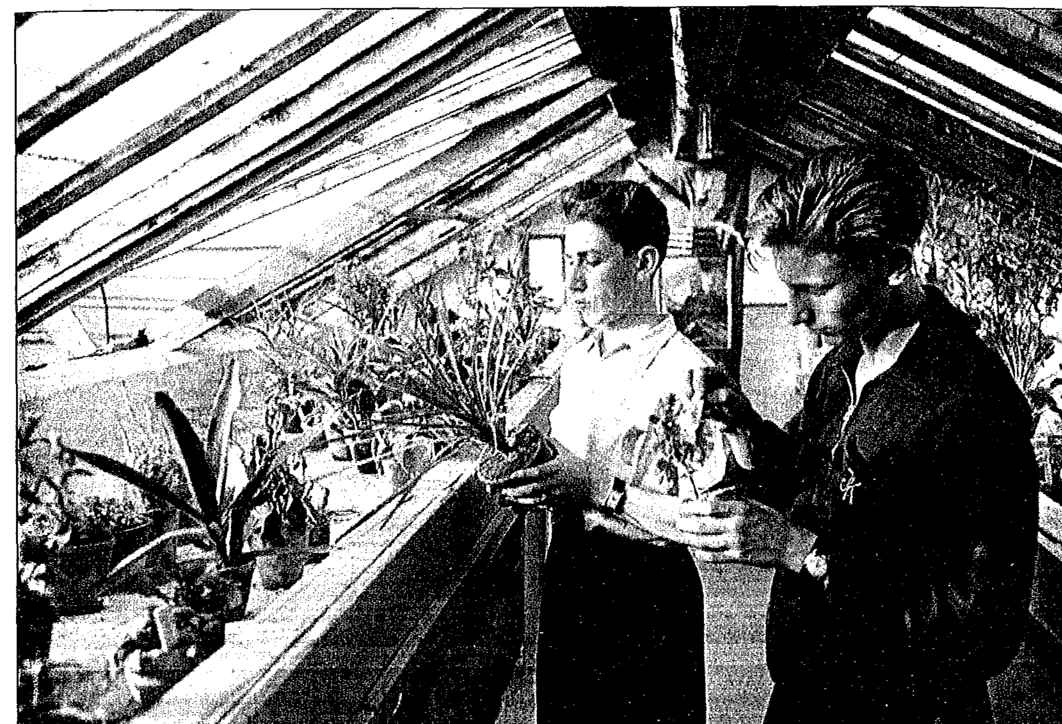
52. I. V. Micsurin (1855–1939) kertész

csak a kromoszómáknak, hanem a test minden részének szerepe van, és az életkörülmények is megváltoztathatják az örökletességet. A szerző amellett érvelt, hogy ennek a két tételnek a felismerésével és céltudatos alkalmazásával érte el a szovjet mezőgazdaság azokat a sikereket, amelyekre méltán tekint bámulattal az egész világ.[142] Következő lépésként a Szikra Kiadó – még 1949-ben – megjelentetett egy válogatást Liszenko írásaiból.[143] 1950-ben kiadták Micsurin válogatott tanulmányait és Liszenko összes műveit is.[144] 1949 és 1951 között sorra jelentek meg a Micsurin és Liszenko elveit követő szovjet szakirodalmi munkák; a tudományos ismeretterjesztésben is elvárás volt a liszenkói tanok népszerűsítése.[145]

A liszenkóizmus rövidesen bekerült az oktatásba is, az egyetemeken, illetve a főiskolákon már 1949-ben tanították. Kezdetben a párt által megbízott előadók oktatták, akik nem csupán a liszenkóizmust voltak hivatva népszerűsíteni, hanem a „genetika olykor rágalmazásig fajuló bírálatával" álltak elő.[146] A liszenkóizmus 1950-től már az általános és a középiskolák tananyagában is megjelent.[147] A pedagógusoknak nem volt mit tenniük, tanították a liszenkóizmust – az előírt tanterv szerint. Az iskolák udvarából lekerítettek egy részt, és kinevezték Micsurin-kertnek,[148] ahol tanári felügyelet mellett dolgozhattak a Micsurin-szakkörök tagjai.

A tudományos kutatásokba a központi irányelvek alapján megalkotott és megerősített tervekkel erőltették be az új irányvonalat.[149]

53. Micsurin-kert létesült Budapesten, 1950. május



Központi direktívává vált a genetika alapvető tételeinek kétségbe vonása és a liszenkóizmus követése. Szovjet tudósok érkeztek Magyarországra, akik hivatottak voltak tanácsokkal ellátni a hazai mezőgazdasági és biológiai kutatóintézeteket. A nyitányt az 1949 februárjában megrendezett „Szovjet kultúra hónapja" jelentette. Ebből az alkalomból Magyarországra látogatott egy szovjet delegáció Alekszander Sabanov egészségügyi miniszterhelyettes vezetésével. A delegáció tagja volt Ivan Gluscsenko agrobiológus, a Szovjet Tudományos Akadémia tagja, Liszenko közvetlen munkatársa is, aki a magyar szakemberek számára több előadást is tartott a liszenkói alapelvekről.[150] A magyar szakemberek is egyre gyakrabban látogatták a szovjet tudományos intézményeket, és egyre többen szereztek tudományos fokozatot valamelyik liszenkóista intézményben. Évente kétszáz fős parasztdelegációt küldtek a Szovjetunióba tapasztalatszerzés céljából[151] – az elsőt 1949-ben[152] –, de 1950-ben és 1951-ben agrártudománnyal foglalkozó tudósokat is útnak indítottak hasonló célból.[153] A magyar tudósokat az 1950. nyár végi látogatás alkalmával maga Liszenko is fogadta a Lenin Agrártudományi Akadémia székházában. „Mióta megtudtuk, hogy Liszenko fogad



55. Kisfaludy-Strobl Zsigmond szobrászművész mellszobrot készít Ivan Gluscsenko akadémikusról, 1958



54. A Micsurin tanítását népszerűsítő szovjet munka magyar fordításban *I. V. Micsurin, a természet átformálója* címmel

bennünket, boldog izgalomban éltünk. Tanácskoztunk, vitatkoztunk azon, hogy melyek legyenek azok a kérdések, amelyekben tanácsát, útmutatását kérjük. Izgalmunkba belevegyült a hála érzése a szovjet nép nagy fia iránt, aki időt szakított arra, hogy közvetlenül segítsen feladataink megoldásában" – jegyezte fel a látogatásról tett beszámolójában Bálint Andor, a zsámbéki Agrárbiológiai Intézet igazgatója.[154]

A kortárs kutató, dr. Igali Sándor (1926–2003) az ötvenes évek legelején abban a Genetikai Intézetben kezdte pályáját, amely felvette a harcot a liszenkóizmussal.[155] Hiteles szemtanúként 2002-ben a következőképpen összegezte, hogyan érintette a liszenkóizmus kötelező terjesztése a szakembereket:



56. A. Sabanov egészségügyi miniszterhelyettes Budapesten, 1949. február

„A liszenkóizmus kényszerterjesztését a kommunista párt leghűségesebb harcosai végezték a hozzájuk csapódó opportunista »párton kívüli« társutasokkal együtt. A fordulat éve [1948] után megszállták az összes vezető pozíciót – a miniszterektől az osztályvezetőkig. Csak néhány pótolhatatlan és nemzetközileg elismert szakembert hagytak meg vezetőnek. Liszenkóisták voltak a kutatóintézetek igazgatói, az egyetemi tanszékek vezető tanárai, a tudományos akadémiai osztályok titkárai, a minisztériumi, főhatósági döntéshozók. De elfoglalták a hazai tudományos társaságok vezetőségeit is, s ők képviselték hazánkat a nemzetközi intézményekben, bizottságokban, társaságokban. Ily módon a liszenkóizmust adminisztratívan is tudták terjeszteni. Természetesen akadtak kivételek. Nekik köszönhető, hogy a genetika – ha illegalitásba szorult is – megmaradt, s túlélte a diktatúra legsötétebb éveit. A liszenkóizmus fertőző csírái különféle mértékben terjedtek el, s eltérő volt az okozott ártalom súlyossága és az érintett szakemberek fogékonysága is. Leggyorsabban és a legszélesebb körben a mezőgazdaságban tört előre – az agrártudományra nehezedett a legnagyobb nyomás. A növénynemesítők között tetőződött a kór, jóval kisebb volt viszont az állattenyésztőknél. Az állatorvosok, bár szoros kapcsolatban voltak a mezőgazdasággal, viszonylag kevéssé voltak fogékonyak e »betegség«-re, amelynek a lefolyása is enyhe volt a körükben. Ugyancsak kismértékű volt a fertőzés a biológusok között. Az orvosok, néhány elszigetelt eset kivételével, immúnisak maradtak. [...] A liszenkóizmust az egyetemek marxista–leninista tanszékeinek oktatóin kívül csak néhányan említették publikációikban, s akkor is oly rövidre és jelentéktelenre fogva, amennyire csak lehetett."[156]

A természetátalakítás intézményrendszere

1949-ben az ország szovjetesítését a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) sem kerülte el. Az MDP nem bízott a reakciósnak kikiáltott tudós társaságban, úgy ítélte meg, hogy a Kodály Zoltán vezette[157] szervezet nem alkalmas arra, hogy képviselje és megvalósítsa a Szovjetunióból importált tudománypolitikát. Félelmük korántsem volt alaptalan. A Magyar Tudományos Akadémia – mint ismeretes – történelmi okok miatt sajátos szerepet töltött be a nemzeti gondolkodásban, az 1825-ben közadakozásból létrejött intézményt

a nemzettudat sajátos reprezentációjaként tekintették. A tudományos élet területén autonómiát élvezett, és függetlenségét akkor is megőrizte, amikor az 1920-as évektől kezdve teljes költségvetését az állam vállalta át. Ekkor kezdődött el az egyetemektől független kutatóintézeti hálózat kialakítása – német mintára –, amely az állami finanszírozás mellett tudományos tevékenységében teljes autonómiát nyert.[158]

1948-ban a többpártrendszer felszámolása után szinte azonnal sor került a tudomány sztalinizálására is. Az MDP vezetése már az 1948. júniusi megalakulás utáni első hetekben elhatározta az MTA elsorvasztását. Feloszlatása a fent említett okok miatt nem volt kivitelezhető, de megpróbálták jelentőségét és szerepét lassan kiiktatni a tudományos életből azáltal, hogy feladatait egy újonnan létrehozott szerv hatáskörébe utalták.[159] Az 1948. július 1-jén megtartott MDP titkársági ülés elfogadott egy jogszabálytervezetet, amely a Magyar Tudományos Tanács (MTT) felállításáról rendelkezett.[160] Feladata, a miniszterelnöknek alárendelve a tudományos élet tervszerű irányítása volt. Elnökévé Gerő Ernőt nevezték ki. Az MTT feladatköre kiterjedt a tudományos kutatások irányvonalának meghatározására, a kutatások munkatervének összeállítására és az elkészült munkák ellenőrzésére. Egyetemi tanárokat, tudományos intézetek vezetőit csak a tanács véleménynyilvánítása után nevezhettek ki.[161] A Tudományos Tanács közvetlen pártirányítására utal,[162] hogy tényleges vezetését nem az elnökség, hanem egy pártkollégium látta el, amelynek vezetője szintén Gerő Ernő volt.

Szembeötlő, hogy a Sztálin által meghirdetett nagy természetátalakító tervek magyarországi megvalósítása kitüntetett szerepet kapott a Tudományos Tanács által meghatározott kutatási irányvonalak között. A tanács 1949. évi munkatervében – a bányászat és a nehézipar fejlesztésére vonatkozó rész után – második pontban jelennek meg az agrártudományok.[163] A készülő első ötéves terv részeként a tanács feladata volt meghatározni a tudományos kutatás ötéves tervét, amelyben fontos szerepet kapott a Micsurin és Liszenko által kidolgozott új agrobiológiai iskola meghonosítása a magyar mezőgazdaságban. Az új irányú kutatások és kísérletek megkezdéséhez fel kellett állítani új intézeteket is. Ebben az időben az 1945 előttről örökölt mezőgazdasági kutató intézmények száma 121 volt, amelyeknek irányítása a Földművelésügyi Minisztérium feladatkörébe tartozott.[164] Mivel a kommunista párt nem kívánta a tudományos intézetek autonómiájának fenntartását, ennyi intézmény munkájának koordinálása komoly nehézségbe ütközött. Ennek a feladatnak a megoldására hívta életre a Földművelésügyi Minisztérium 1949. február 19-én a Mezőgazdasági Tudományos Központot (MTK), és ennek keretei közé kívánták tömöríteni valamennyi mezőgazdasággal, valamint mező- és erdőgazdálkodással foglalkozó tudományos intézményt.[165] A Mezőgazdasági Tudományos Központ csak az adminisztratív feladatokat látta el az intézményrendszer működésével kapcsolatban, a tudományos irányítás a Magyar Tudományos Tanács feladata volt.[166]

Az MTT csak rövid ideig működött, de mindenképpen elindította azt a folyamatot, amelyet a szovjet mintára átalakuló Magyar Tudományos Akadémia fejezett be. Meghirdette a természetátalakítás programjának részleteit, valamint felállította a végrehajtáshoz szükséges első intézményeket. A már említett Mezőgazdasági Tudományos Központ mellett életre hívta többek között az Agrobiológiai Intézetet, az Erdészettudományi Intézetet és az Öntözéstudományi Kutató Bizottságot is.[167]

1949 nyarára megváltozott a párt MTA-val kapcsolatos álláspontja. Bár eredetileg azért döntöttek az MTA elsorvasztása mellett, hogy akadály nélkül követni tudják a sztálini tudománypolitikát, kiderült, ez a szervezeti forma nem felel meg a szovjet elvárásoknak. 1949 tavaszán a már fent említett két szovjet vendég, a miniszterhelyettes Sabanov és az agrobiológus Gluscsenko Magyarországon járt – többek között – azzal a céllal is, hogy tanulmányozzák a Magyar Tudományos Tanács munkáját. Észrevételeik arra késztették Gerő Ernőt, hogy Moszkvába utazzon, és személyesen tájékozódjon a tudománypolitika irányítóinál.[168] Értésére adták: a kommunista mintaállam ragaszkodik ahhoz, hogy a tudomány irányításának szervezeti rendszere a szovjet példához hasonlóan épüljön fel. Gerő Ernő a magyar vezetés számára következőképpen magyarázta az MTA tekintélye visszaállításának szükségszerűségét:

„[...] az összes népi demokráciában akadémia van, sehol sincs olyan intézmény, mint a mi Tudományos Tanácsunk. Végül: a Szovjet Tudományos Akadémia (s ezt Gluscsenko ittlétekor igen határozottan leszögezte) arra az álláspontra helyezkedik, hogy ő nem tarthat fenn kapcsolatokat az MTT-vel, tehát hivatalos állami szervvel, hanem csakis a Magyar Tudományos Akadémiával. Minthogy pedig a Magyar Tudományos Akadémia mai összetételében a Szovjetakadémia számára nem megfelelő, a valóságban sem egyikkel, sem másikkal nem tart fenn kapcsolatokat."[169]

1949 őszén tehát sor került a Magyar Tudományos Akadémia újjászervezésére. A Magyar Tudományos Tanács felállítása óta eltelt szűk egy esztendőben jelentősen megváltozott a politikai háttér. Az 1949. május 15-én megtartott országgyűlési választások után hivatalosan is egypártrendszer volt Magyarországon, és a társadalom megfélemlítése és kiszolgáltatottsága elérte azt a szintet, amikor már nem kellett félni komoly ellenállástól. A párt politikai bizottságának 1949. szeptember 14-én megtartott titkársági ülésén hoztak határozatot az MTA és az MTT összevonásáról, értékelve az elmúlt egy év tanulságait:

„A Magyar Tudományos Akadémiával szemben a párt álláspontja hosszú időn át az volt, hogy [...] vonuljunk tőle vissza, és csupán arra vigyázzunk,

hogy onnan nyílt demokráciaellenes támadások ne indulhassanak meg. Ez a taktika feltétlenül helyes volt, mert: 1. tavaly az egyházi iskolák államosítása után helytelen lett volna a közvéleményt az Akadémia szétverésével izgatni, 2. ez alatt az egy év alatt a magára hagyott Akadémia maga bizonyította be a tudományos közvélemény előtt teljes tehetetlenségét és cselekvőképtelenségét."[170]

Mielőtt azonban visszaállították volna az MTA elsőbbségét a tudományos élet irányításában, biztosítani kellett politikai megbízhatóságát. Ezt a taglétszám radikális csökkentésével kívánták elérni.[171] Valójában 1949 őszén az akadémiai tagság már nem lett volna alkalmas arra, hogy komoly ellenállást fejtsen ki a párt politikájával szemben. Több mint ötven akadémikus szavazata esett ki betegség, külföldi tartózkodás vagy börtönbüntetés miatt, a megmaradó szavazatok többsége pedig a kommunista elvárásokhoz igazodott volna.[172] Azonban a hatalom ezzel még nem érte be. A tagság csökkentését úgy kívánták elérni, hogy a tiszteleti, rendes és levelező tagság mellett bevezették a tanácskozó tag kategóriáját, akik csak használhatták az akadémiai címet, de nem vehettek részt az intézmény életében.[173] A 258 tag közül 103-at választottak újra, 122 akadémikust tanácskozó taggá minősítettek, 17 tudós tagságát felfüggesztették külföldi tartózkodás miatt, és 13-an azért veszítették el tagságukat, mert megszüntették a Széptudományi Alosztályt, valamint két nagy tudású szakember koholt vádak alapján született börtönbüntetését töltötte, illetve egyet politikai okok miatt távolítottak el.[174] Újonnan 27 elkötelezett kommunista került be az akadémikusok közé, akiknek politikai szerepvállalása sokkal inkább meghatározó volt, mint tudományos tevékenysége.

A szovjet mintára átszervezett Akadémián nagyobb jelentőséget nyertek a műszaki és természettudományok, a felállított hat osztály közül négy ezek közé tartozott. Az MTA IV. Osztálya a Biológiai és Agrártudományi Osztály nevet viselte. Feladata volt a tudományos kutatások irányait megszabni, a tudományos tervek alapvetéseit elkészíteni. A kutatásokat és kísérleteket csak közvetve befolyásolta, inkább csak az „ideológiai harc irányítása és vezetése"[175] tartozott feladatai közé. A részletes tudományos terveket a Mezőgazdasági Tudományos Központ, illetve 1950. május 20. utáni átszervezését[176] követően a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ (MKK) készítette el. Ennek az intézetnek feladata volt az összes mezőgazdasággal összefüggő kutatás irányítása, az eredmények összesítése. Az MTA IV. Osztálya az ellenőrzés során csupán észrevételeket tehetett a központ működésével kapcsolatban, utasításokat, rendelkezéseket nem adhatott. A tényleges felettes szerv a Földművelésügyi Minisztérium volt, amelynek főosztályai közé sorolták be az MKK szervezetét olyannyira, hogy 1951 végén az FM Kísérleti és Propaganda Főosztálya lett, 1953-ban nevét Kísérletügyi és Propaganda

Főosztállyá változtatták, majd 1953 szeptemberében Kísérletügyi és Propaganda Igazgatósággá szervezték.

Az Akadémiánál fontosabb szerepet játszott a természetátalakító intézmények működtetésében az Országos Tervhivatal (OT), amelyet a hároméves terv meghirdetésével egy időben, 1947-ben állítottak fel. Az Országos Tervhivatal ellenőrizte, hogy a kísérleti telepeken, a különböző nemzeti vállalatoknál és egyéb intézetekben megfelelően folyt-e a munka, mennyiben sikerült teljesíteni az előirányzott terveket.

A liszenkói tanok kötelező érvényűvé emelésével párhuzamosan a mezőgazdasági szakoktatás rendszerének átszervezése is napirendre került. 1949 szeptemberében 50 középfokú mezőgazdasági szakiskola nyitotta meg kapuit azzal a céllal, hogy kinevelje a magyar mezőgazdaság számára az új szocialista szakembereket. „A gazda- és gazdasszonyképzők és egyéb alsó fokú szakiskolák megszűntek. Helyettük a mezőgazdaság szocialista fejlesztése céljaira szükséges rövidített tanidejű káderkiképzés folyik."[177] Gazdák helyett ezentúl tehát kádereket óhajtottak nevelni, akiknek felkészítése valóban sokkal kevesebb pénzbe és energiába került, hiszen a kétéves képzés helyett mindössze egy hónapos gyorstalpaló tanfolyamon sajátíthatták el a leendő káderek a jövő építésének legfontosabb tudnivalóit. A „rövidített tanidő" azzal is együtt járt, hogy a korábbi iskolák kezelésében lévő szántóterületeket parlagon hagyták, hiszen a képzés alatt nem volt idő arra, hogy a területet megműveljék, vagyis a gyakorlati oktatást megvalósítsák. Az oktatás átszervezését követően a tangazdaságok földjei különböző tárcák között oszlottak meg. Az egykori alapfokú gazdaképzők szántói a Földművelésügyi Minisztériumhoz, a középfokú mezőgazdasági iskolahálózat földjei pedig a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium hatáskörébe kerültek, miközben a minisztérium egyáltalán nem foglalkozott mezőgazdasági termeléssel. A tangazdaságok igencsak zavaros helyzetét az MDP Mezőgazdasági és Szövetkezeti Bizottsága igyekezett rendezni. Megbízást adott a Mezőgazdasági Tudományos Központnak, hogy 1950. január 1-jével az országban már működő tíz mezőgazdasági iskola gazdaságát szervezze át kísérleti tangazdasággá.[178] Az így létrejövő új intézmények a Mezőgazdasági Tudományos Központ irányítása alatt álltak, és az ötéves tervben megjelölt talajjavítási, növénynemesítési és termeléstechnikai kísérletek színterei lettek.[179] Valójában a kísérletek lebonyolítására felállított intézményrendszer folyamatos átszervezés alatt volt, sokszor a kísérleteken dolgozó kutatók, szakemberek számára is átláthatatlan, kusza szervezeti renddel.

Egy 1950 elején készült pillanatfelvétel alapján a következőképpen lehet rekonstruálni a Mezőgazdasági Tudományos Központ irányítása alatt működő intézeteket:[180] Agrobiológiai Intézet, Ag-



57. A növénynemesítő telepek az 1950-es évek elején (korabeli térkép nyomán)

rokémiai Intézet, Növénytermesztési és Növénynemesítési Kutató Intézet, Kertészeti és Szőlészeti Kutató Intézet, Növényvédelmi Kutatóintézet, Állattenyésztési Kutatóintézet, Állategészségügyi Kutatóintézet, Erdészeti Tudományos Intézet, Mezőgazdasági Gépkísérleti Intézet, Mezőgazdasági Szervezési Intézet, Mezőgazdasági Dokumentációs Központ, Mezőgazdasági Múzeum, Meteorológiai és Fölmágnességi Intézet.

Már említettük, hogy 1950. május 20-tól a központ új elnevezése Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ lett, de ezzel az átalakítással nem zárultak le a jelentős átszervezések. A nyár folyamán ellenőrizték a kutatások állását, és szinte minden területről elégedetlen visszajelzéseket olvashatunk. Az eredménytelenség okait elsősorban szervezeti problémákban és személyi hiányosságokban vélték felfedezni. Természetesen a legmagasabb szinten keresték a bűnbakot, így jutottak arra a következtetésre, hogy az MTA IV. Osztálya képtelen ellátni feladatát. Következményként két részre osztották, így jött létre a Biológiai Osztály és az Agrártudományi Osztály, amelyek ezután külön-külön foglalkoztak szakterületükkel.[181]

1949. április 23-án jelent meg az a kormányrendelet, amely létrehozta a Mezőgazdasági Szervezési Intézetet. Feladata „a mezőgazdaság terv- és üzemgazdálkodásának, valamint a termelőmunka megszervezésének és ezek statisztikai eredményeinek elméleti és gyakorlati vizsgálata".[182] Vagyis a tudományos központok kutatási eredményeinek gyakorlati felhasználását kellett biztosítania, összeegyeztetve a központi politika mezőgazdaságra vonatkozó tervelvárásaival, és ők értékelték ki az elvégzett kísérletek eredményeit is. Az említett dokumentum komoly hiányosságokat említ az intézet munkájával kapcsolatban, mivel személyi állománya nem volt alkalmas a feladatok ellátására. Nem csak létszámbeli gondokkal

küzdöttek, hanem az ott dolgozók szakmai felkészültsége sem felelt meg az elvárásoknak. Ez a későbbiekben különösen a füves vetésforgó-kísérletek beállításánál mutatkozott meg, ezért 1952 márciusában az intézetet fel is számolták. Feladatkörét és dolgozóit az FM, a Martonvásári Növénytermelési Kutatóintézet és az Állattenyésztési Kutatóintézet között osztották meg. Üzemszervezési kutatórészlegeket alapítottak, amelyeknek feladata a füves vetésforgó gazdálkodási formájának bevezetése volt.[183]

1950 első felében hozták létre a Növénytermeltető Központot, amely a szerződéssel termeltetett ipari növények (például a gyapot) körüli munkákat szervezte.[184] A Növénytermeltető Központ közvetlenül a földművelésügyi miniszter felügyelete alatt működött, és területi szerveit megyénként állították fel. A nemzeti vállalatként megjelenő központ saját maga kötött szerződéseket a politika által meghatározott növények termelésére egyéni gazdákkal, termelőszövetkezetekkel és állami gazdaságokkal.

Említést érdemel még az 1950 októberében, a Földművelésügyi Minisztériumon belül – szovjet mintára – felállított Tudományos Tanács is, amelynek feladata a kutatások operatív vezetése volt. Ezt azért látták indokoltnak, mert valakinek össze kellett fognia a szerteágazó és átláthatatlan szervezetrendszert. Ez a tanács volt a kapocs az MTA, a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ és a mezőgazdaság gyakorlati irányítását végző minisztérium között.[185]

1950 őszére kialakult az a tudományos és kísérleti intézményrendszer, amely a szovjet mintára végzett mezőgazdasági újításokat volt hivatva elvégezni. Az eddig felsorolt intézetek korántsem adnak teljes képet az országban működő kutató- és kísérleti helyekről, hiszen a társadalom minden szintjét uraló bürokrácia itt is polipként terjeszkedett, ráadásul a vizsgált időszak végére sem tisztázódtak teljesen a különböző szervezetek közötti hatásköri viták. Azt azonban leszögezhetjük, hogy a tudományos kutatások fellegvárának tartott Magyar Tudományos Akadémiának nem sok beleszólása volt a természetátalakítással kapcsolatos kísérletek gyakorlati megvalósításába. Szerepe inkább csak ideológiai volt, a gazdaságokban végzett munkálatokat sokkal inkább a párt vezető funkcionáriusai irányították a különböző intézeteken keresztül.

Politikai döntés az új növényi kultúrák meghonosításáról

Liszenko elhíresült 1948. augusztusi előadása után a sztálini természetátalakítás koncepciójának hatása az MDP vezetésének retorikájában is hamarosan érezhető volt, és tükröződött benne a szovjet modellhez való igazodási szándék. Rákosi Mátyás 1949. május 8-án Celldömölkön, az országgyűlési választások előtt tartott kampány-

beszédében érintette először – igaz, nagyon óvatosan – a témát: „a legtöbb termelőcsoportban a szocialista paraszt is azon gondolkozik, hogyan javíthatja a termelést, hogyan emelheti a mennyiséget és a minőséget, új növényekkel, új termelési módokkal kísérletezik". Majd Gerő Ernő 1949 decemberében az első ötéves terv parlamenti tárgyalásán már konkrétabban fogalmazott:

„Új növénykultúrákat kell meghonosítanunk, mint amilyen a gyapot, amelylyel a tervidőszak utolsó évében már 100 ezer holdat akarunk beültetni; továbbá ki kell kísérletezni hazánkban az ágasbúza, a kenáf, a tea, citrusnövények és gumitartalmú kokszagíz termelését."[186]

De nem csak az új növényi kultúrák meghonosításáról volt szó! Az elfogadott ötéves terv hangsúlyozta, hogy a „mezőgazdasági termelés értékének az 1954. évben el kell érnie az 1949. évi termelés 142,2%-át. Ezen belül a növénytermelés hozama 135%-ot, az állattenyésztésé 151,1%-ot ér el." Vagyis szovjet mintára a mennyiség radikális növelése is követelmény volt. Az új növényekkel kapcsolatban a törvény azonban csupán egyetlen mondatot tartalmazott:

„A tervidőszakban számos új, Magyarországon eddig nem termelt növény termelését kell kikísérletezni, s mindenekelőtt meg kell honosítani a gyapottermelést, és irányt kell venni arra, hogy a magyar textilipar nyersanyagszükségletét minél nagyobb mértékben belföldi gyapottal fedezzük, s ezért törekedni kell arra, hogy a tervidőszak utolsó évére 100 ezer kat. hold gyapotot ültessünk."[187]

A tervtörvény 1951. májusi módosítása ezt ismételten megerősítette:

„[...] a tervidőszakban számos új, Magyarországon eddig nem termelt növény termelését kell kikísérletezni és meghonosítani. [...] A textilipari nyersanyagszükséglet mind nagyobb mértékben hazai nyersanyagokból való kielégítése érdekében a gyapot vetésterületét az 1949. évi 600 kat. holdról 1954-re az eredetileg előirányzott 100 000 kat. hold helyett 200 000 kat. holdra kell emelni. [...] Be kell vezetni a hamvas gumipitypang, a textilipari nyersanyagot biztosító kenáf, valamint az olaj- és édesipari nyersanyagot jelentő földi mogyoró termelését."[188]

Nem hisszük, hogy a politikai vezetést a tudományos kihívás motiválta volna az éghajlatidegen növények termesztésének erőltetésére. A szovjet elváráson túl az autarchiára – legalábbis a szovjet övezeten belüli autarchiára – való berendezkedés lehetett a fő cél: függetlenné tenni a szocialista tábort a kapitalista világtól, illetve az innen érkező mezőgazdasági nyersanyagoktól és terményektől.

Már jóval az 1951. májusi törvénymódosítást megelőzően, 1950. augusztus 23-án az MDP Titkársága a mezőgazdasági kutatómunka elveit határozatban szabályozta, az ehhez csatolt melléklet pedig a meghonosítandó új növényeket is tételesen felsorolta.[189] Ez olyan alapdokumentumként szolgált a mezőgazdasági szakemberek és a tudósok számára, amelyhez az elkövetkező néhány évben kötele-



58. Szovjet parasztküldöttség látogatása a rákoscsabai Micsurin Tszcs.-ben, 1954. február

ző volt igazodni. A határozat bevezetője a mezőgazdasági kutatók többségét olyan reakciósnak bélyegezte, aki a „mendelista–morganista iskola híve, akik – bár sok esetben formálisan elfogadják a materialista álláspontot, a valóságban idealista alapon dolgoznak".[190] Továbbá megállapította, hogy a kutatók nagy részének rossz a Szovjetunióhoz való viszonya, szemben állnak a szovjet tudománnyal, lebecsülik annak eredményeit; a kísérleti intézmények pedig nem mutatnak hajlandóságot a „Szovjetunió tudományos eredményeinek megismerése és hasznosítása terén". Azzal vádolta a kutatókat, hogy a mezőgazdasági kutatómunka elszakadt a gyakorlattól, hogy kutatásaik nem a népgazdaság „legdöntőbb" problémáinak megoldására irányulnak, sőt hogy eredményeiket eltitkolják, és meggátolják azok gazdasági hasznosulását. A hibák okaként az „ellenség kártevő munkáját", illetve a rossz irányítást és a politikailag megbízható „kutatókáderek" hiányát jelölte meg. Ezt követően hét pontban rögzítette, mit kell tenni a hiányosságok megszüntetésének érdekében. Elsőként említette a materialista biológia fölényének biztosítását, a Földművelésügyi Minisztériumot utasította, „szervezze meg, hogy kutatóinknak a micsurini biológia elvei és módszerei szerint elért eredményeit széles körben ismertessék". A második pont azt emelte ki, hogy legyen a kutatás tervszerű, termeléscentrikus. Harmadikként a szovjet módszerek elterjesztését jelölte meg célként, míg a negyedik azt hangsúlyozta, hogy a kutatóknak meg



59. Szovjet parasztküldöttség látogatása vidéken, 1950. október

kell ismernünk a Szovjetunió mezőgazdasági eredményeit. A továbbiak érintették a kutatók adminisztrációs terheinek csökkentését, valamint a káderutánpótlás biztosítását. A legtöbbről mégsem a határozati javaslat, hanem a Titkárság ülésére ahhoz fűzött „Melléklet információként" című irat árulkodik. Ez a mezőgazdasági tudományos kutatók számára szakterületekre lebontva adott útmutatást a „legközelebbi évekre" – érintve többek között a növénytermelést, a növénynemesítést, a növényegészségügyet, az állategészségügyet, a mezőgazdasági gépkísérleteket, az erdészetet, a kertészetet és az üzemszervezést. A témánk szempontjából legfontosabb kutatásokat szabályozták, amelyek érintették a rizs, a gyapot és a kokszagíz termelését, a citrusfélék meghonosítását,[191] valamint az erdősítést, a jarovizációt és az öntözőrendszerek kiépítését.

Az új növények meghonosításának programja

Gabonafélék

Búzanemesítési kísérletek

Földünk meghatározó részén a népélelmezés legalapvetőbb szükséglete a gabonafélék, Európában azon belül is a búza termesztése. Mi sem természetesebb tehát, hogy a szovjet mezőgazdasági újítások egyik kiemelten fontos célja egy olyan búzafajta kinemesítése volt, amely a legzordabb időjárási viszonyok között is bőséges termést hoz, és többszörös termésátlagot produkál minden addig ismert fajtához képest. A bolsevik hatalom a búza termésterületének északra történő kitolásával próbálta elérni, hogy minden vidék megtermelhesse a számára elegendő kenyérgabona mennyiségét. A pártpropaganda szerint 1952-re a Szovjetunió elérte a célt, és az 1940. évi terméshozamot 48%-kal felülmúlták, ráadásul a messzi északon is sikerült meghonosítaniuk a kalászos növény termesztését.[192] Az elért eredmények természetesen Liszenko hírnevét öregbítették, aki a természetben magától lezajlódó vernalizációs folyamatok utánzásával igyekezett elősegíteni a vetőmagok fejlődését. A vernalizáció lényege, hogy bizonyos növények egymást követő fejlődési szakaszainak kiváltásához átmenetileg alacsony hőmérséklet szükséges.[193] A természetben ezek a feltételek adottak, hiszen az őszi búzát éppen azért vetik el adott időben, hogy a tél folyamán a növény megkapja a fejlődéséhez szükséges hideget. A szovjet mezőgazdaság által felmagasztosított agrotechnikai módszer, a jarovizálás során mesterségesen lehűtötték a magokat, és az így kezelt vetőmagot használták fel a mezőgazdasági termelésben. A legkomolyabb eredmény mindössze annyi volt, hogy az őszi búzát jarovizálás után tavasszal is el tudták vetni, vagyis átütő gyakorlati haszonról egyáltalán nem beszélhetünk. Mindezek ellenére a szocializmus hatalmas vívmányaként tartották számon, hogy a kezelt vetőmagokkal az északi tájakon is kalászosodni kezdett a búza. Fehér Lajos a Szovjetunióba látogató parasztküldöttség tagjaként így számolt be az ezzel kapcsolatos tapasztalatairól:



60. Fehér Lajos (1917–1981) agrárpolitikus

„Liszenko vezetésével a szovjet tudósok ki is tenyésztették ezt a fagyálló őszi búzát, amely bírja a szibériai hideget. Ma még egyelőre kevés vetőmag van a fagyálló szibériai búzafajtákból, de Karagandában már hatvanezer holdon termesztik, néhány év múlva elszaporítják, s Szibéria északi övezeteiben, a tundrák vidékén is termeszthetik majd."[194]

A terméseredmény azonban igen szerény maradt, ráadásul a hűvös éghajlaton termesztett búza termelési költsége messze meghaladta a kedvező éghajlatú területeken termesztett gabona északra szállítási költségét.

A fent ismertetett, igencsak megkérdőjelezhető eredményeket a magyar mezőgazdaságban is kamatoztatni kellett:

„A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata a növénytermesztés fejlesztéséről sem feledkezik meg a búzáról; míg nálunk a búza termésátlaga 7,5 q, addig a Szovjetunió búzatermő vidékein átlagosan 12-14 q búza terem. Ötéves tervünk egyik fő feladata mezőgazdasági termelésünk elmaradottságának felszámolása."[195]

Az első ötéves terv előírta, hogy 1954-re a búza termésátlagának 13%-kal magasabbnak kell lennie az 1949-eshez viszonyítva; mindezt új agrotechnikai módszerek bevezetésével és nemesítéssel igyekeztek elérni. A búza termesztése azonban háttérbe szorult az ipari növényekhez képest, és ez súlyos következményekkel járt, hiszen ekkor a jó minőségű földek nagy részén gyapotot termeltek, és a búzatáblák kijelölésekor figyelmen kívül hagyták a helyi sajátosságokat. 1951-ben a termelőszövetkezetek kénytelenek voltak megbontani a talajadottsághoz kialakított gabonatermelési struktúrát, és az Alföld homokos, rozstermelésre alkalmas talajába is búzát vetettek.[196] Az 1950-es évek elején a búza vetésterülete több mint 20%-kal csökkent a háború előttihez képest, a megtermelt mennyiség pedig az 1952-ben egymillió tonnával maradt el az 1938-as év termésétől.[197] Hasonlóan csökkent a rozs és az árpa termésmennyisége is – veszélyeztetve a lakosság közellátását. A szocialista búzatermelés „diadalútja" azonban minden nehézség ellenére folytatódott. A politika hatalmas eredményként tartotta számon, hogy őszi búzából, Liszenko tanait követve, tavaszi búzát nemesítettek, de a tudományos világ tisztában volt ennek hiábavalóságával, és úgy tűnik, viszonylag hamar sikerült erről meggyőzni a bürokráciát is. A Kompolti Kísérleti Gazdaság 1952 januárjában kelt jelentéséből kiderül, hogy a Mezőgazdasági Kísérleti Központ arra az évre már leállította a tavaszi búza nemesítésével kapcsolatos kísérleteket.[198] A hatalom az igazi áttörést a búzanemesítések terén az elágazó kalászú, úgynevezett ágasbúzától várta.

Az ágas kalászú búza nemesítésének óriási jelentőséget tulajdonítottak a Szovjetunióban, pedig valójában egy már létező növény „felfedezéséről" volt szó, amelyet a szovjet birodalom déli részein régóta ismert a parasztság. Az ágas vagy angol búza *(Triticum turgidum)* kalásza tömött, elágazó, ezért vastag szárán több magot képes hozni, mint nálunk közismert rokona. A növény meleg- és vízigényes, tenyészideje hosszú, fagyálló képessége csekély, ezért a mi éghajlatunk nem alkalmas termesztésére. Valójában hiába hoz több termést a növény, a szemek sikértartalma rendkívül alacsony,





61. A búza és az ágas búza kalásza

62. Az ágas búza kalászai Martonvásáron

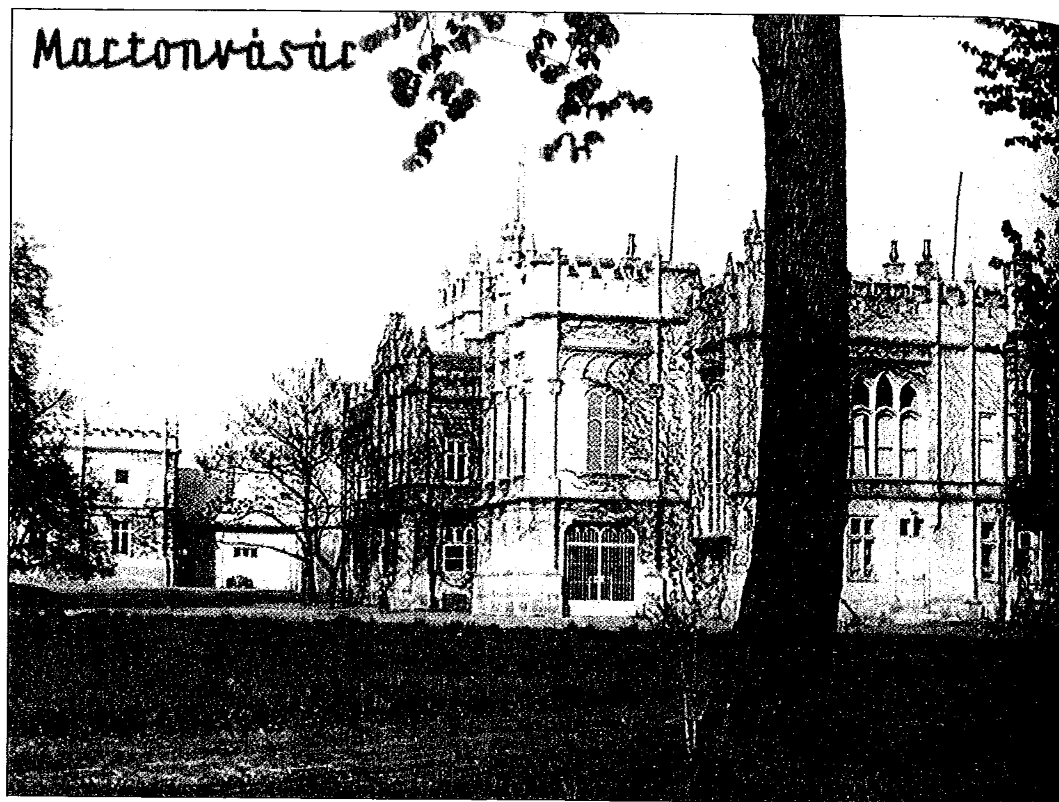
így csak nagyon rossz minőségű liszt őrölhető belőle. Mindemellett komoly hangsúlyt fektettek a növény magyarországi meghonosítására, annak ellenére, hogy a fajtának régóta volt szakirodalma Európában, már a 19. század végén tudták, hogy lisztje rossz minősége miatt sütésre nem alkalmas.[199]

1949 júniusában büszkén adta hírül a *Magyar Filmhíradó,* hogy Eszterházán kísérletek folynak a gazdag szemtermésű ágasbúzával.[200] A nemesítők előtt komoly volt az elvárás, hiszen „a tudós feladata, hogy elérje azt, hogy két kalász teremjen ott, ahol azelőtt csak egy termett".[201] Abban bíztak, hogy amint sikerül éghajlatunkhoz idomítani a kalászos növényt, az újfajta gabona 2-300%-kal nagyobb terméseredményt produkál majd az eddig termelt búzánál.[202] A micsurini kísérletezési kedv átterjedt a falusi gazdákra is, és diadalmasan jelentették, ha veteményükben rendellenes egyed fejlődött. Jó példa erre Bálint Endre füzesgyarmati lakos története, aki 1952 nyarán elágazó kalászú rozst „nemesített" földjén. A Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főosztálya nevében Rajki Sándor[203] felkérte az Öntözési és Talajjavítási Kutatóintézet vezetőjét, Frank Melanie-t,[204] hogy személyesen látogassák meg a békési gazdát, és számoljanak be tapasztalataikról.[205] A „népies nemesítő" mindössze egyetlen szál rozsnövényt tudott felmutatni „az idei vetés ugyanis Bálint előadása szerint vízkár következtében kipusztult".[206] A finoman megfogalmazott konklúzió pedig mindössze annyi volt, hogy elágazó kalászú rozsalakok fellépése nem ritka, azonban ezeket még idáig nem sikerült állandósítani.[207]



63. Rajki Sándor (1921–2007) növénynemesítő

Az ágaskalászú gabona meghonosítása esetén, korabeli számítások szerint, a búza vetésterületét a felére lehetett volna csökkenteni, bár az elbizakodottság megtorpant abban a pillanatban, amint a remélt eredményig eltelő időt próbálták megjósolni. A nemesített ágasbúza megszületését nagyjából az ötéves terv végére várták, szántóföldi termesztéséről azonban mindössze annyit olvashatunk,





64. Az ágas búza nemesítésének helyszíne, a martonvásári intézet (egykori Brunszvik-kastély) az 1950-es években

65. Búzatábla 1951-ben Martonvásár közelében. A tavaszi vetésű ágasbúza szárba sem szökkent

66. Az elágazó kalászú búza a standard változat virágzásakor még csak a szárba menést fejezte be ▶



Rizstermesztés az 1950-es években

Magyarországon a rizstermesztéssel történő kísérletezésnek több évszázadra visszanyúló története van. A hagyomány azt tartja, hogy a török hódoltság idején kezdték először az itt élő törökök a nemzeti eledelükhöz – a piláfhoz – szükséges rizs *(Oryza sativa L.)* termesztését az ország déli, mocsaras területein.[211] Az első világháborút követő területveszteség arra kényszerítette a magyar gazdaságpolitikát, hogy északabbra helyezze a rizs termőterületét, ott azonban a megszokott rizsfajták és termelési mód már nem volt megfelelő. 1933-ban a szegedi Talajtani és Növénytermesztési Kísérleti Állomás megbízást kapott arra, hogy megtalálja az adott környezeti viszonyokhoz leginkább alkalmazkodó rizsfajtát.[212] Az Obermayer Ernő nevéhez köthető kutatás sikerrel zárult, és a második világháború alatt a hazai rizstermesztés komolyan fellendült. 1945 után sem tűntek el a rizsföldek, sőt a természetátalakítási program 1949-es megfogalmazása után újult erővel láttak hozzá a magas tápértékkel rendelkező növény nagyüzemi termesztéséhez. A hároméves terv végére a rizs országos vetésterülete megközelítette a 20 ezer hektárt.[213]

Az első ötéves terv mezőgazdasági beruházásainak egyik kiemelkedő tétele volt az öntözéses gazdálkodáshoz elengedhetetlen



67. Rizstermesztési kísérletek Varsányhelyen: palántázás 1939-ben

vízügyi építkezések megkezdése. A tiszalöki duzzasztó és a hozzá kapcsolódó Keleti-főcsatorna építéséről, valamint az öntözéses földművelés megvalósításának hiányairól már volt szó. Szorosan e témához tartozik a rizs termesztésének erőszakolt felfuttatása, hiszen az öntözött területek nagy részét ez a növény foglalta el, rontva ezzel az öntözéses művelés hatékonyságát. A korábbi tapasztalatok azt igazolták, a rizs a tápanyagban szegény földön is megél, így remek lehetőségét látták arra, hogy az igényesebb növények termesztésére nem használható területeket rizstermesztésre használják fel.[214] Ilyen megfontolásokból foglalta el a rizs az Alföld és különösen a Hortobágy szikes földjeinek nagy részét, jelentősen megváltoztatva a táj eredeti arculatát.

A Földművelésügyi Minisztérium 1950-ben az ország lakosságához mérten fejenként 3,3 kilogramm rizs termesztését irányozta elő, amit 25 ezer holdon kívántak megtermelni.[215] A vetésterv teljesítése érdekében „rizsbizottságokat" szerveztek, ezek feladata volt a termelési szerződések megkötése az állami gazdaságokkal, termelőszövetkezetekkel és egyéni gazdákkal. A propaganda ellenére, a tervnek csak a töredék részét tudták leszerződni.[216] Az okok után kutatva elsősorban az 1949-es év veszteséggel végződő rizstermelését kell megemlíteni. A Növénytermeltető Vállalatnak 10 millió forint feletti behajthatatlan követelése volt a termelőkkel szemben, míg az Országos Vízgazdálkodási Hivatalnak 6,6 millió forint vízdíjjal tartoztak a rizsföldek öntözéséért. Az Országos Tervhivatal javaslatára csak azoknak a termelőknek engedték el a tartozásukat, akik hajlandók voltak földjeiket felajánlani egy állami gazdaságnak.[217] Ám nemcsak a gazdák nem tolongtak az 1949-es év tanulságaiból okulva a szerződések megkötéséért, hanem az Országos Vízgazdálkodási Hivatal sem volt képes a meglévő feltételekkel növelni az árasztásos öntözéses rizs termőterületét.[218] A párt elvárása az lett volna, hogy a Körösök völgyében újabb rizstelepeket alakítsanak ki, azonban egy csapadékszegényebb időszakban a folyó vízhozama már az előző évben kialakított telepek ellátásához sem volt elegendő. Ráadásul a Duna mentén lévő telepek egy részét addigra már bevetették más növénnyel, így ezek a területek is kiestek a rizstermesztésből. A politikai nyomás azonban elég erős volt ahhoz, hogy mindezen problémák ellenére végül 1950-ben a rizzsel bevetett mezőgazdasági terület csak elérte a 25 ezer holdnyi nagyságot.

Jóllehet a hivatalos politikai állásfoglalás azt hangoztatta, hogy a rizs igénytelen növény, hiszen a szikes tájék sós földjén is megél, valójában nagyon sok törődést igényelt különösen a hazai éghajlaton. Jelentős számban volt szükség munkaerőre nemcsak a növény gondozásához, de már a termőterület kialakításához és a csatornarendszer karbantartásához is. A helyi parasztság számára elvégezhetetlenül sok volt ez a munka, és akárcsak a gyapotföldekre vagy a tiszalöki duzzasztó építéséhez, a rizs műveléséhez is máshonnan kellett munkáskezeket biztosítani. Korszerű gépek nélkül a csatornarendszer kialakítása, a gátak építése, az ültetvények egyenletes szintezése rengeteg embert igényelt. A kommunista hatalom a munkaerőt az ellenségnek minősített és politikailag megbízhatatlannak tartott családok deportálásával biztosította.



68. Gyomirtás a Somogyi Béla Termelőszövetkezet rizsföldjén Hódmezővásárhelyen 1950-ben



69. Rizsföld

Magyarország déli és nyugati határán, a határsávok kialakításával egy időben, 1950 nyarán megkezdődött az „osztályellenség" kitelepítése. Egész családokat hurcoltak el az otthonukból, és szállítottak vagonokban a Tiszántúl aszályos vidékeire, különösen a lakatlan Hortobágyra, ahol a rizs- és gyapotföldeken kellett dolgozniuk.[219] *(Lásd 135–137. kép.)* A kényszerlakhelyen élők munkába állításáról 1951. május 23-án hozott határozatot a párt:

„Egyrészt a kulákoknak a falvakból való fokozatos kiemelésére, másrészt munkaerejük intézményes felhasználására, részükre és családtagjaik részére kényszerlakóhelyet lehet kijelölni. 3-5 falut kell létesíteni a tiszántúli rossz, szikes földeken, ahol a kulákok családtagjaikkal együtt [...] dolgozhatnak."[220]

A rizsföldeken télen az öntözéshez szükséges földmunkákat kellett elvégezni, nyáron a rizs gyomlálása adott rengeteg teendőt, ősszel pedig a betakarítás és a cséplés volt soron. A kitelepítettek mostoha körülmények között, megfelelő eszközök és ruházat nélkül, éhbérért dolgoztak a túlélésért.



70. Rizsnemesítés

„A rizstelepeken a rizsgyomlálás adott sok nő részére munkát. A reggeli hőmérséklet 10-15 fok, a lehűlt sekélyvizű rizstáblákban mezítláb kellett a munkát elvégezni. A hideg vízben való állás sokféle betegséget okozott a nőknek, ízületi, reumatikus, nőgyógyászati betegségeket."[221]

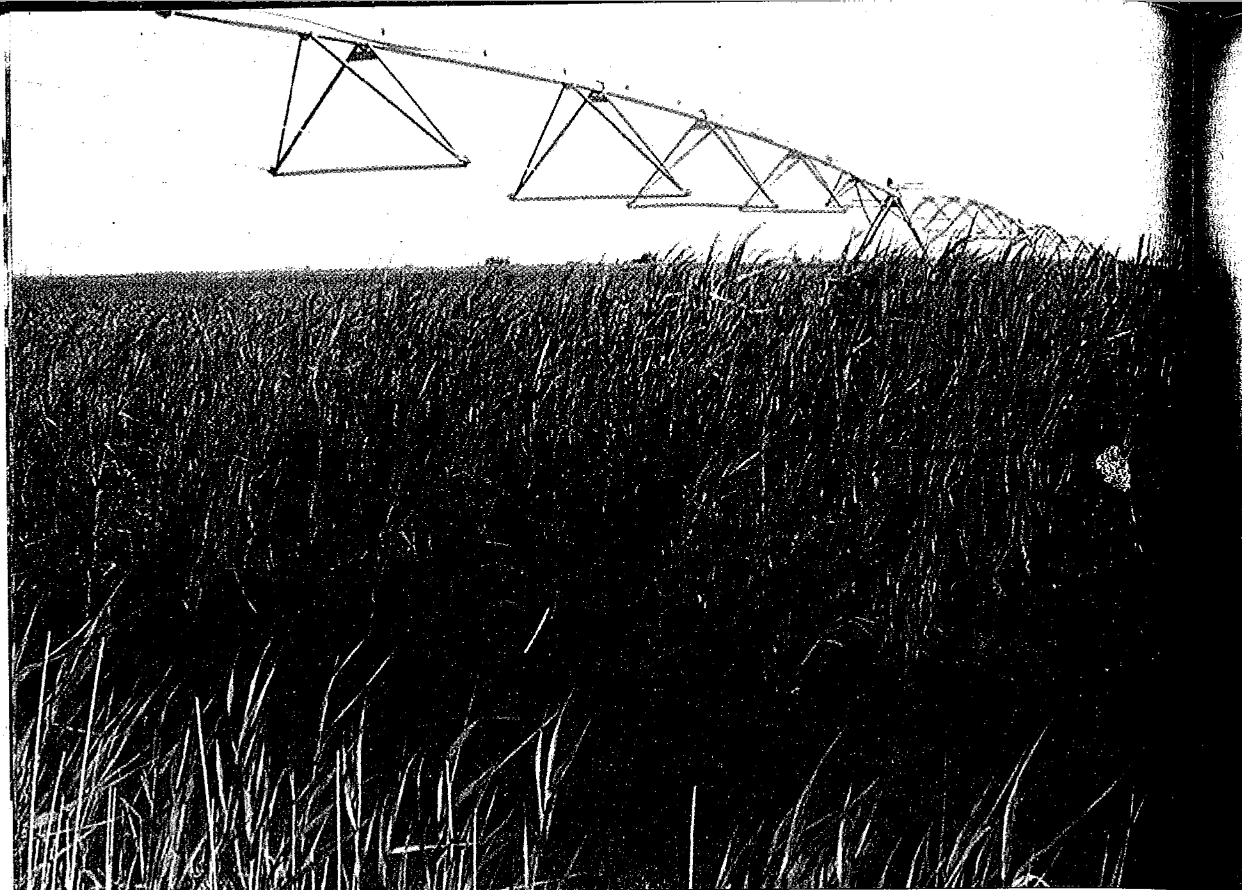
A politikában 1953-ban bekövetkezett koncepcióváltás érintetlenül hagyta a rizs meghonosításának szándékát. Az éghajlatidegen új növények közül a rizs termelését sikeresnek tekintették, ezért vetésterületét 1954-ben is tovább növelték.

„A rizs vetésterületét a rendelkezésre álló öntözővíz mennyisége, valamint a termelés egyéb szükségleteinek kielégítése alapján az 1953. évhez képest 1954-re 49%-kal, az elkövetkező három év alatt pedig fokozatosan 80%-kal kell növelni."[222]

Az elképzelést meg is valósították, hiszen míg 1953-ban kevesebb mint 28 ezer hektárnyi rizsföld volt az országban, 1954-ben közel 43 ezer hektáron termelték a vízigényes növényt.[223] Hiába volt alkalmas a kiválasztott rizsfajta arra, hogy a magyar Alföldön megteremjen, hiányzott termelésének feltétele és a szakértelem, a gyors területi növekedést pedig nem kísérte fejlesztés és a monokultúrás termesztés vált gyakorlattá. Ennek következtében pedig rohamosan csökkent a rizs termésátlaga. A gyomok, a kártevők és a növényi betegségek gyorsan terjedtek, így 1955-ben a több mint 50 ezer hektáron termelt rizs termésátlaga minden korábbinál alacsonyabb volt.[224]

71. Elárasztott rizsföldek





72. Nagykunsági rizsföld Karcag környékén 2012-ben

Vizsgálódásunk szempontjából a rizs 1950-es évekbeli története azért tanulságos, mert olyan kísérletről volt szó, amelynek kimenetele sikerrel kecsegtethetett. Szemben a magyar narancs vagy a magyar gyapot idealisztikus és minden racionalitást mellőző termelésével, a magyar rizs valóban előállítható volt. Bizonyítja ezt az is, hogy Magyarország – a nehézkes kezdetek után – az 1970-es évektől már exportra is termel belőle. A kommunista párt politikájának azonban nem a gazdaságos és hatékony termelés volt a célja, hanem a szocializmus mindenhatóságának tudatában akarták bebizonyítani, hogy a természet legyőzhető és kényük-kedvük szerint alakítható. Ez a hit törte fel a Hortobágy korábban műveletlen földjeit és alakított ki elárasztásra alkalmas parcellákat. Ennek volt a következménye az is, hogy az öntözőhálózat fejlesztésével párhuzamosan nem növekedett a mezőgazdasági termelés olyan mértékben, ahogy az elvárható lett volna, hiszen az öntözővíz nagy részét a helytelen agrotechnikával termelt rizs emésztette fel. Az ötvenes évek végére kiderült, hogy a Hortobágy szikes talaja nem alkalmas az igénytelennek tartott növény gazdaságos termesztésére, így fokozatosan felszámolták az itt kialakított rizstelepeket. Az addig eltelt évtized azonban nehezen gyógyítható sebeket ejtett a magyar pusztán mint tájon, amelynek nyomait napjainkban próbálják orvosolni.

Ipari növények

Ámokfutás a gyapot körül

„A gyapot hazánkban a szikes és a mélyfekvésű, hideg, nedves talajok kivételével mindenütt megterem, mégpedig folyamatosan. Egy évben háromszor arathatunk gyapotot" – olvashatjuk a Magyar Távirati Iroda (MTI) közleményében 1949-ből.[225] A propagandisztikus állítás tulajdonképpen – mint azt később látni fogjuk – igaz is volt, hiszen a 7-8 hónapos kiegyensúlyozott meleg időjárásra igényt tartó növény a mi éghajlatunkon egyenetlenül érett be, és bizony hónapokig elnyúlt a betakarítás ideje, komoly problémák elé állítva a gyapottermelésre szerződött gazdaságokat.

Magyarországon nem volt teljesen előzmények nélküli a gyapot *(Gossypium L.)* meghonosítására való törekvés sem. Már a 18–19. század folyamán is próbálkoztak gyapottermeléssel, igaz ugyan, hogy elsősorban azokon a déli területeken – például a Temesi bánság vidékein –, amelyek az első világháborút követően már az országhatáron kívülre estek. A két világháború között a gyapot egyike volt a legnagyobb értékű behozatali cikkeknek, ezért érdemesnek találták a kísérletezést egy rövidebb tenyészidejű fajta kinemesítésére. A próbálkozás ekkor még nem lépte át az ésszerűség határait. Tisztában voltak azzal, hogy „tíz év közül legfeljebb három akad, amelyben az időjárás a napfény gyermekének, a gyapotnak megfelel".[226] 1945 után a voluntarista szemlélet figyelmen kívül hagyta a természeti adottságokat, és a kísérletek beállításával párhuzamosan a kísérleti eredmények megszületésének kivárása nélkül megkezdték a nagyüzemi termelést is.

1948-ban indult az első, de még szórványos gyapottermesztés az ország melegebb éghajlatú megyéi közül elsősorban Békés és Szolnok megye területein, mindössze 22 hektáron.[227] A tudóstársadalom nem osztotta a politika elvakult optimizmusát, és igyekezett önmérsékletre bírni a döntéshozókat. Obermayer Ernő, a rizsnemesítési kísérletek veteránja is figyelmeztetett az előrelátható sikertelenségre: „Magyarország a világ minden gyapottermesztő vidékénél északabbra fekszik. Nagy erőfeszítések kellenek tehát, hogy a hazai gyapottermesztést nagy arányokban, köztermesztésben, eredményesen meg tudjuk valósítani."[228] De nem pusztán a nagy erőfeszítésre, hanem a kísérlet gazdaságtalanságára is igyekezett ráirányítani a figyelmet említett írásában. A kommunista vezetés azonban nem hallgatott az észérvekre. A gyapot néhány éves termesztése lett a legemlékezetesebb és legköltségesebb tévedése a Rákosi-korszak minden racionalitást mellőző mezőgazdasági ámokfutásának.

1948 végén az üzemszerű gyapottermesztés megvalósítására felállították a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalatot.[229] Feladata

volt a gyapot és egyéb különleges növények meghonosítása Magyarországon. El kellett érnie, hogy 1949 folyamán megközelítőleg 362 hektár területet vessenek be a pamut alapanyagául szolgáló növénnyel, az ötéves terv pedig a tervidőszak végére százezer hold, vagyis nagyjából 57 ezer hektár területen irányozta elő a gyapot termelését. A vállalat központja Budapesten volt, nyolc kirendeltség, két üzemi gazdaság, két növénynemesítő és négy kísérleti telep tartozott alá.[230] A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat vezetői saját kiváltságuknak érezték a növénnyel való foglalatoskodást, nyilván tudatában voltak a gyapot politikai jelentőségének, és nem kívántak osztozni a kétes dicsőségben. A vállalat igazgatója Schüller Ferenc[231] mezőgazdász volt. Schüller igyekezett kikerülni munkája során mind a Földművelésügyi Minisztérium, mind pedig a párt mezőgazdasági osztályának hivatalnokait, és gazdasági ügyekben közvetlenül az Országos Tervhivatallal, tudományos téren pedig a Mezőgazdasági Tudományos Központtal és jogutódjával tartotta a kapcsolatot.[232] Sőt felállított a cégen belül egy növénynemesítő főosztályt is, pedig a gyapottermeltető vállalat feladatköre a tudományos kutatásra egyáltalán nem terjedt ki. A párt nem nézte jó szemmel a vállalat önállósodását, és elhatározta, hogy a „kampány lebonyolítása" után felül kell vizsgálni működését, munkás- és parasztkáderek beállításával meg kell erősíteni a politikai befolyást.[233]

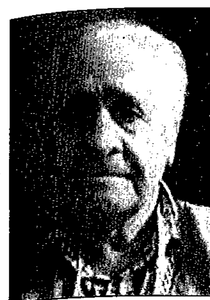
A gyapottermelés jelentőségét növelte a „nemzetközi helyzet fokozódása" – ahogy akkoriban a nemzetközi politikai válságot nevezték – és a kapitalista világtól való teljes függetlenedés szándéka. A Szovjetunió nem csupán Magyarországon, hanem a többi KGST-országban is kötelező jelleggel vezettette be a gyapottermesztést.

„A KGST irodája által kidolgozott javaslattervezet azt a célt tűzi a KGST tagjai elé, hogy 1954-re gyapotban nagymértékben, kenderben és lenben teljesen függetlenítsék magukat a kapitalista külföldtől. Evégből az említett növények termelésének jelentékeny növelését irányozza elő. A növekedést részben a vetésterület növelésével, részben különböző agrotechnikai rendszabályokkal (öntözés, fokozott műtrágyázás, vetőmag-nemesítés), illetve az ezekkel elérhető terméshozam emelésével, végül a termelőknek nyújtott különböző kedvezményekkel kívánja elérni."[234]

A Magyarországra háruló feladatokat és elvárásokat az ekkor már életbe lépett ötéves tervhez igazították, és meghatározták, hogy 1953-ra 60 ezer hektár területen termeljenek gyapotot, ebből 10 ezer hektáron pedig öntözéses gazdálkodást alkalmazzanak.[235] A számok, habár követték a magyar tervelőirányzatokat, meghaladták az eredeti elképzeléseket, így növelni kellett már az 1950. évre előirányzott vetésterületet is.

A gyapot kiemelt fontosságával magyarázható, hogy 1950 folyamán szovjet tanácsadó érkezett az országba Andrej Szkobljikov


73. Schüller Ferenc (1901–1964) növénynemesítő, a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat igazgatója 1950-ben egy gyapotmező közepén


74. Derera Miklós (1919–2011) búzanemesítő, a székkutasi kutatóintézet egykori vezetője 2007-ben

személyében, aki figyelemmel kísérte a tudományos és termelési eredményeket, és tapasztalataival segítette a munkát. Nem tartotta elfogadhatónak a párt 1950. június 14-én hozott határozatát, amely azt mondta ki, hogy a gyapotkutatásokat a Szegeden felállítandó Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetben kell megszervezni.[236] Egyrészről a szegedi intézetnek nem volt gyapotültetvénye, így ésszerűtlen lett volna a már működő telepekről új helyre áthelyezni a kísérleteket, másrészt úgy gondolta, hogy ebben a szervezeti formában a gyapotkutatás nem kapta volna meg a jelentőségéhez mért önállóságot. Mindezek figyelembevételével egy külön kutatóintézet felállítását javasolta Székkutason, ahol az egyik legnagyobb kísérleti gyapotültetvény kapott helyet.[237]

A Mezőgazdasági Kísérleti Központ alá tartozó Gyapottermelési Kutatóintézet megszervezésével megszüntették a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat egyeduralmát is, hiszen az új intézet a vállalat növénynemesítő főosztályát is magába olvasztotta, ráadásul a nemzeti vállalat költségvetéséből vonták el az intézet felállításához szükséges pénzt.[238] A székkutasi intézet első embere a szentesi kísérleti telep korábbi vezetője, Derera Miklós[239] lett. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat feladatköre pedig a továbbiakban a tényleges termelésre, a gyakorlati munkálatok szervezésére és a szerződéses termelőkkel való szerződéskötésre terjedt ki.[240]

1948–1949 folyamán még csak kisüzemi keretek között próbálkoztak a gyapot termelésével. Az igazi „gyapotcsata" 1950-ben kezdődött, amikor minden figyelmeztető adat ellenére elsősorban már nem az egyénileg jelentkező gazdák földjein, hanem az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek nagyüzemi keretei között kezdték


75. Gyapottermesztési kísérletek Kopáncson



76. Székkutas az 1960-as évek elején madártávlatból

meg az éghajlatidegen növény vetését. 1950 tavaszán 6200 hektár területet vetettek be gyapottal, és tették ezt annak ellenére, hogy az 1949-es termés bebizonyította: Magyarországon csak óriási ráfizetéssel, komoly munkával és nagyon kicsi termésátlaggal lehet használható gyapotot megtermelni. Az import magtalanított gyapot ára mázsánként 545,5 forint volt 1950-ben, míg egy hold gyapot termelési költsége 1400 forintra rúgott. 1949-ben a termés közvetlenül az érés előtt még azzal kecsegtetett, hogy holdanként másfél mázsa gyapot érik be, azonban az októberi fagyok és a novemberi esőzések következtében az országos átlag ennek csupán 25%-a lett,[241] vagyis



77. Gyapotszüret a békéscsabai Felsőnyomási Állami Gazdaságban 1953-ban

nagyjából 37,5 kilogramm gyapot termett holdanként, ami azt jelenti, hogy a mázsánkénti ára 3730 forintra rúgott.[242]

Hiába voltak az egyértelmű adatok, a szocializmus építése nem ismert akadályokat. Az előre meghatározott területeket bevetették gyapottal, pedig egyáltalán nem voltak meg a termelés feltételei.[243] Hiányoztak a talajművelő eszközök, nem voltak készen a betakarításkor elengedhetetlen raktárak és szárítóberendezések, nem volt elegendő napraforgó-vetőmag a gyapotparcellákat védő ún. védővetésekhez, és a permetezőszerek valamint a gépek beszerzése is



78. Gyapottermesztési szaktanfolyam hallgatói 1952-ben

anyagi nehézségekbe ütközött.[244] Az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek egy része próbálkozott kibújni a kötelező penzum alól. Szolnok megyében például 400 hold terület volt központilag kijelölve a gyapot termelésére, de alig 230 holdon vetették el a magokat, így a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat egyéni gazdákat kezdett toborozni. Ajánlatuk elég csábító volt ahhoz, hogy hamarosan emelni lehessen az előirányzott terület nagyságát.[245] A leszerződött gazdáknak fogalmuk sem volt arról, mibe vágnak bele, nem oktatták ki őket az ismeretlen növény szükségleteiről. Népnevelők járták a kiszemelt területeken gazdálkodók házait, és felvilágosítást tartottak a gyapottermelés jelentőségéről, valamint a szocializmus legyőzhetetlenségéről. Az emberek pedig szerződtek, mert úgysem nagyon volt más választásuk, ráadásul biztosították őket arról, hogy sikertelenség esetén kártalanítva lesznek. Ez természetesen elmaradt. Jó példa erre a szelevényi gazdák panasza, akiknek a földjén nem kelt ki a gyapotmag a hideg időjárás miatt, de a nehézkes adminisztráció következtében csak május végére kapták meg a kiszántási engedélyt. Ekkor már hiába vetették el a kukoricájukat, késő volt ahhoz, hogy termést hozzon.[246] Kártalanításukról pedig elfeledkezett a kormányzat.

A kényes növény gondozása munkáskezeket is igényelt, de a helyi munkaerő a legtöbb gazdaságban kevésnek bizonyult, szükség volt idénymunkásokra is.[247] Elhelyezésük, ellátásuk és emberi munkakörülményeik megteremtése azonban megoldatlan volt. Az állami gazdaságokban uralkodó állapotok jellemzésére egy rövid idézet:

„A gyomosodás óriási méreteket öltött. Az N. V. kirendeltségvezetője [sic!] helyszíni szemléje során megállapította, hogy a gyapoton mintegy nyolcvanfőnyi dolgozó puszta kézzel huzigálta a gyomokat, körmük leszakadozott, a királydinnye tüskéitől megsérült, így a munkát folytatni nem tudták. Emellett a munkavégezmény [sic!] is oly csekély volt, hogy a kimaradt norma értéke többszörösen fölülmúlja egy egyszerű saraboló árát. A gazdaságban egyébként a munkásviszonyok kriminálisak. 430 szerződött dolgozónak száz darab ágy van előirányozva, de még ezekből sem érkezett meg egy sem. A 430 dolgozó eddig hatvan takarót kapott. A dolgozók a földön alusznak és teljesen megtetvesednek. A gazdaságnak nincs elég igaereje arra, hogy a dolgozóknak az ebédet kiszállítsa, így a dolgozók a munkát a szemle alkalmával is délután három órakor ennivaló hiányában abbahagyták."[248]

Adminisztratív problémák is jelentkeztek a gyapot termelése körül. A meleg- és napfényigényes növény nevelésére természetesen a déli területek voltak leginkább alkalmasak, ezek a földek viszont az éppen akkor a legfőbb ellenségnek számító Jugoszlávia közvetlen szomszédságában feküdtek.[249] Korábban már írtunk arról, hogy a Mohács környékére tervezett nehézipari beruházás éppen a Tito-rendszerrel történt szakítás miatt került északabbra, a gyapot azonban pusztán politikai megfontolások miatt nem változtatott öröklött hajlamain, a déli határsáv maradt számára a leginkább élhető vidék. A növény kiemelt jelentősége miatt különös gonddal kellett „szemmel tartani" fejlődését, a határsávban lévő földekre azonban nem lehetett csak úgy besétálni. Civilek számára tiltott terület volt, a határőrségnél állandó tűzparancs volt érvényben. 1950. július 1-jétől a határtól számított tizenöt kilométeres sávban csak külön igazolvánnyal – egyfajta belső útlevéllel – lehetett tartózkodni, két kilométeres sávba pedig csak az Államvédelmi Hatósághoz tartozó Határőrség által kiadott igazolással lehetett belépni.[250] Ezek az engedélyek egyszeriek voltak, minden látogatásnál újra kellett igényelni, komolyan megnehezítve a gyapot gondozásáért felelős emberek munkáját. A Gyapottermeltető N. V. ezért azzal a kéréssel fordult a földművelésügyi miniszterhez, intézze el az illetékes belügyi szerveknél, hogy a vállalat „szakközegei" korlátlan belépésre szóló passzust kapjanak szántóföldjeikre.[251]

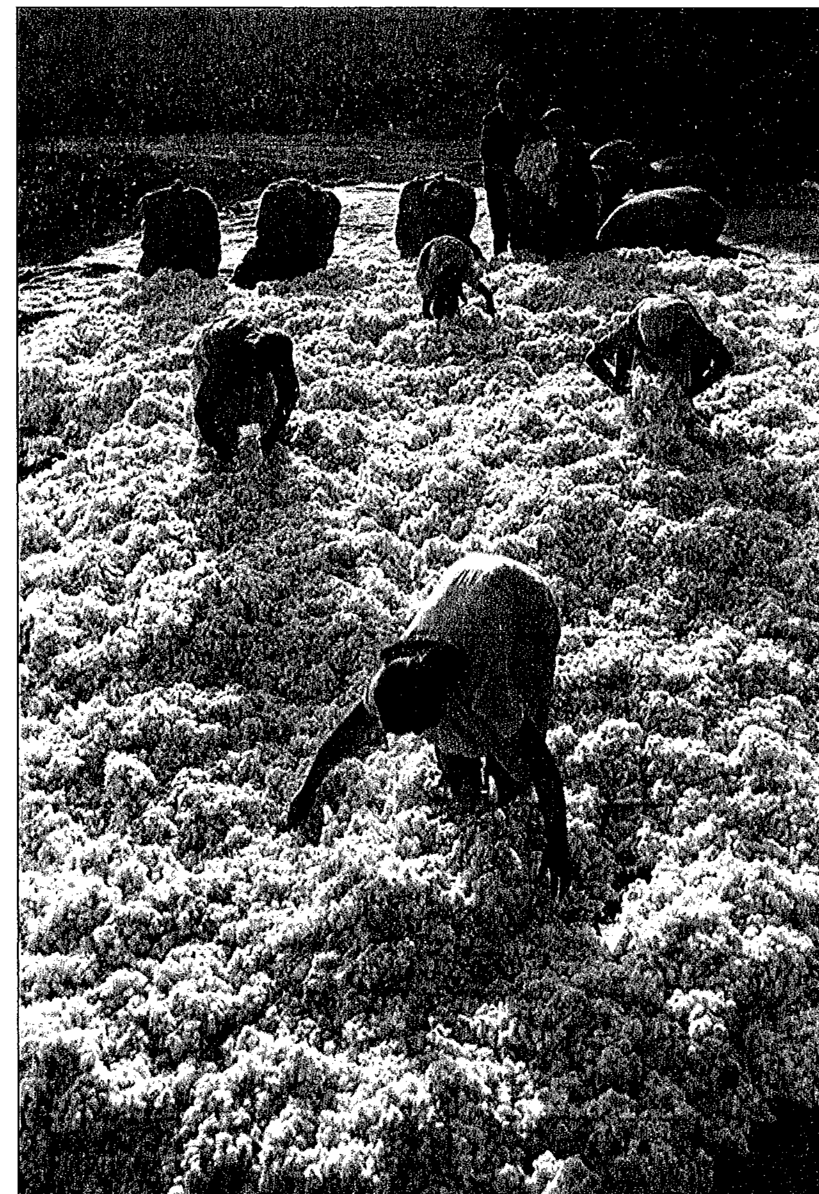
Hasonlóan egy másik minisztérium engedélyére volt szükség az időjárási előrejelzések ismeretéhez. A gyapottermelésért felelős vállalat a honvédelmi miniszterhez írt levélben kért lehetőséget arra, hogy a Meteorológiai és Időjárás Kutató Intézettől az éghajlatra vonatkozó adatokat megkaphassa. A minisztérium válaszát nem ismerjük, de a vállalat hamarosan egy magyarázó levélben fejtette ki, hogy az adatokra Szkobljikov elvtársnak van szüksége.[252] A mezőgazdaságban dolgozók számára érthető módon mindig nagy segítséget jelent a várható időjárás ismerete, különösen, ha olyan „kiemelkedően fontos" ipari növény termeléséről van szó, mint a gyapot. A szovjet tanácsadó nevének említése és a gyapotért vívott embert próbáló küzdelem sikere jobb belátásra bírta a honvédelmi minisztert is. Hozzájárult, hogy a vállalat kéthetente megkapja a titkos információnak számító prognózist.

Valószínűsítjük, hogy a betakarításról készült jelentések kozmetikázottak, hiszen a bevetett területek 19%-a az időjárás miatt eleve kiesett a termelésből, ennek ellenére országos átlagban 3,2 q termés betakarítását várták holdanként.[253] A későbbi jelentések pedig arról számoltak be, hogy a „terméskilátás javult".[254] Amennyiben igazat adunk a hivatalos beszámolóknak, nehezen érthetnénk meg az ellenállást, amelyet az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek tanúsítottak, amikor szembesültek az 1951-es gyapotvetési tervekkel. A szerződéseket agitátorok szorgalmazták szerte az országban, ennek ellenére alig emelkedett a leszerződött területek nagysága. Hivatkoztak munkaerőhiányra, a kezelésükben álló földek alkalmatlanságára, az iváncsai tanácselnök pedig egyszerűen felbontás nélkül összegyűrte és a fiókja mélyére hajította a tervszámokat tartalmazó nyomtatványt, és káromkodás kíséretében otthagyta a vállalat küldöncét.[255] A papírformának azonban teljesülnie kellett, így a gyapot vetésterülete az előző évihez képest tovább emelkedett. A kikényszerített szerződéseket a vetés megkezdése előtt több

gazdaság is megpróbálta egyoldalúan módosítani. Gyulán például az Egyenlőség és Népköztársaság termelőszövetkezeti csoport tavaszi vetéstervében jelentősen csökkentette a gyapot vetésterületét. A Földművelésügyi Minisztérium felszólította a Békés Megyei Tanács Végrehajtó Bizottságát, vizsgálja ki, miért járult hozzá Gyula város tanácsa a gyapotterület csökkentéséhez.[256] A megyei tanács tagjai nyilván racionálisan mérlegelték a helyzetet, mert teljes mellszélességgel kiálltak a gyulaiak mellett: „helytelen lett volna erőszakolni egy olyan szerződést, amit a csoport tagsága teljesíteni nem tudna".[257] A Békés Megyei Tanács kiállása a gazdák mellett precedens értékű volt. Az elkövetkező hetekben több megyében is történhetett hasonló ellenállás, mert április közepén a következő megállapítást olvashatjuk egy minisztériumi jelentésben: „Több megyei tanács mezőgazdasági osztálya különböző hiányosságokra való hivatkozással a szerződésileg vállalt vetésterületeket saját hatáskörében csökkenti."[258] A jelentés hozzáfűzi, hogy erre a megyei tanácsnak nincs felhatalmazása, ezt csak a minisztérium gyapotosztályának engedélyével tehetné meg. Hasonló volt a helyzet Csongrádban is, ahol a minisztérium kényszerűségből csökkentette is a vetésterületet. A párt előtt azzal mentegette döntését, hogy amikor a megyei tanács végrehajtó bizottságát felelősségre vonták az elmaradt vetések miatt, az utasításba adta a már kukoricával bevetett földek kiszántását. Ezt a minisztérium nem engedhette meg, vagyis a már mással bevetett területek végül is kiestek a gyapot számára.

A központilag meghatározott fejlődési irány azonban továbbra is a gyapotterületek növelése volt. 1951 tavaszán olyan határozat született, amely – különösen a fent leírtak tükrében – minden képzeletet felülmúlt. A minisztérium négy északi megyében – Komárom, Nógrád, Borsod-Abaúj és Szabolcs-Szatmár – is beállította a tervbe a gyapottermelést.[259] A nógrádi termelőknek tíz holdon kellett gyapotot ültetni. Nem meglepő, hogy az északi terület hegyvidéki időjárása nem kedvezett a trópusi növénynek, egyáltalán nem tudtak termést betakarítani.[260] Ennek ellenére 1952-ben sem kaptak felmentést a gyapottermelés alól. Próbálkoztak támogatást nyerni a minisztériumtól, de a válasz nem keltett túl nagy reményeket: „Kérésükkel foglalkozunk, és majd [...] értesítjük önöket."[261]

Az 1951-es év sem hozott komoly változást a gyapot gondozásában. Munkaerőből változatlanul kevés volt, a gyapot erősen gyomosodott, és a gazdaságok számára fontosabb volt a gabona betakarítása, mint a gyapot kapálása.[262] Újra alkalmi munkásokat toboroztak, de ők sem voltak hajlandók az adott feltételek mellett dolgozni. A munkaidőt napi tíz órára emelték, iskolásokat vezényeltek a földekre sarabolni, de jelentős eredményeket nem tudtak elérni. Ősszel, a betakarítások megkezdésével még komolyabb problémával kellett szembenézni. Ezen az éghajlaton a gyapot hosszú ideig érett, két-három naponta újra végig kellett járni a töveket, hogy a frissen



79. Forgatással szárítják az asszonyok a betakarított gyapotot Mezőberényben, 1951

beért gumókat begyűjtsék. Ezért a betakarítás csak kézi erővel volt elképzelhető, kombájnt használni lehetetlen volt. A munkaerőhiányt a vasárnapi kötelező munka bevezetésével igyekeztek csökkenteni, azonban ez a társadalom erős ellenállásába ütközött. Az általános iskola felső tagozatától kezdve egészen a felsőoktatásig kötelezővé tették a betakarításban való részvételt.[263] Egyes vidékeken különösen szigorú rendeleteket alkottak: Békés megyében például, ahol a legkiterjedtebb gyapotföldek voltak, az MDP megyei bizottsága 1951 októberében elrendelte, hogy szombat délután és

vasárnap egész nap vezényeljék ki az iskolás gyerekeket a gyapotföldekre dolgozni, amíg a növény érése be nem fejeződik. Ugyanez vonatkozott a környező üzemek munkásaira is.[264] Még az általános iskolásoknak is folyamatosan hajlonganiuk kellett a gyapot szedése közben, mivel az itteni körülmények között még a fél métert sem érte el a növény magassága, elképzelhető tehát, milyen nehéz lehetett egy felnőttnek egész nap ezt a tevékenységet végezni! Ráadásul szedés közben figyelni kellett a leszedett gumó minőségére, és egy külön erre tervezett kötény zsebeibe kellett válogatva elhelyezni azt. Változatlanul kevés szállítóeszköz volt ahhoz, hogy a földeken dolgozókat rendesen ellássák élelemmel és meleg itallal, pedig a betakarítás a fagyos novemberi napokig elhúzódott. Nem készültek el a raktárak, ahol nemcsak a tárolást kellett volna megoldani, de szükség lett volna rájuk a leszedett gyapot szárításánál is.

Megrázó sorokat olvashatunk a Dolgozó Ifjúság Szövetsége (DISZ) 1951. október 31-i jelentésében, amelyben a Munkaerőtartalékok Hivatala (MTH)[265] által a gyapotföldekre küldött gyerekek ellátásának hiányairól írtak.[266] Ötezer tanulót kellett volna a DISZ-nek mozgósítania a gyapot betakarításához, ehhez azonban nem járult hozzá a szervezet, és úgy döntöttek, hogy az MTH fiataljai közül küldenek 4400 gyereket a gyapotföldekre négynapos munkára. Különvonatokkal szállították a gyerekeket az érintett gazdaságokba, de már a szállítás körülményei is a deportálások hangulatát idézték. Késve érkezett az állomásra az ellátás, a gyerekeknek az ablakon keresztül dobálták be a vagonokba a vacsorát. A szállásokon nem volt fűtés, jobb esetben szalmazsákok várták őket, de a legtöbb helyen földre szórt szalmán voltak kénytelenek aludni, szerencséjükre vinniük kellett magukkal pokrócot, így volt mibe burkolózniuk a késő őszi éjszakákon. Az élelmezés vetekedett az internálótáborok ellátásával. A gyerekek kis részének jutott csak meleg étel, a legtöbben mindössze kenyeret kaptak. A munkaterületre kiszállított ebédnél 423 gyerekre egy kanalat biztosítottak. Mosdási lehetőségük nem volt, de még ivóvízhez sem jutottak. Ez utóbbi problémát úgy oldották meg, hogy az egyik gazdaság felajánlott száz liter bort, amitől a gyerekek egy nagyobb csoportja lerészegedett. A harmadik napra úgy-ahogy rendeződtek a problémák, javult a gyermekmunkások ellátása, azonban keresetükből arcátlanul sok pénzt levontak az élelmezésért. A legmegrázóbb a történetben mégis az, hogy a déli határsáv aláaknázott területétől mindössze ötven méterre dolgoztatták őket, anélkül, hogy figyelmeztettek volna a veszélyre!

Mindezek ellenére a hivatalos propaganda szerint a „gyapotmunka szép, tiszta, könnyű munka" volt, bár azt elismerték, hogy „nagyon sokat kell hozzá hajlongani".[267] Az értelmetlennek tűnő fizikai megpróbáltatások enyhítésére Szkobljikov elvtárs személyesen magyarázta el a gyapotszedés szovjet módszerét, amelynek segítségével sokkal rövidebb idő alatt lehetett végezni a szedéssel:

„Az a fontos, hogy minden percet kihasználjunk. A mellettünk lévő két gyapotsornak csak a belső oldalát szedjük először, ne töltsük az időt minden bokor körüljárásával. Ha visszafelé jövünk a túlsó soron, arról az oldaláról is leszedhetjük a gyapotot. Mindenki tizennégy sort fogjon, s azt kettesével szedje. Ne töltsük az időt sorkereséssel sem. [...] Minden este kint a gyapotföldön mérjék le a szedőlányok teljesítményét, s azon nyomban fizessék is ki a munkateljesítményük díját."[268]

Azt már nem tudjuk eldönteni, hogy a szedés technikájának javítása, vagy az ösztönző bérezés volt-e az oka, de az emberek napi teljesítménye rövid időn belül – Fehér Lajos beszámolója szerint – tíz-tizenötszörösére (100-200 kg) emelkedett. Mindenesetre az eltúlzott eredmények elérését sokszor segítette az emberi találékonyság is. Szemtanúk és résztvevők visszaemlékezése szerint azzal növelték a napi teljesítményt, hogy különböző tárgyakkal, például órasúllyal terhelték a mérendő zsákot, amit aztán mérés után továbbadtak.[269]



80. Öntözőcsatorna a gyapotföldön, szabályozható nyílású, ideiglenes vastiltóval 1953-ban





81–82. Sekély vizű, mélybarázdás öntözés a gyapotföldeken 1953-ban

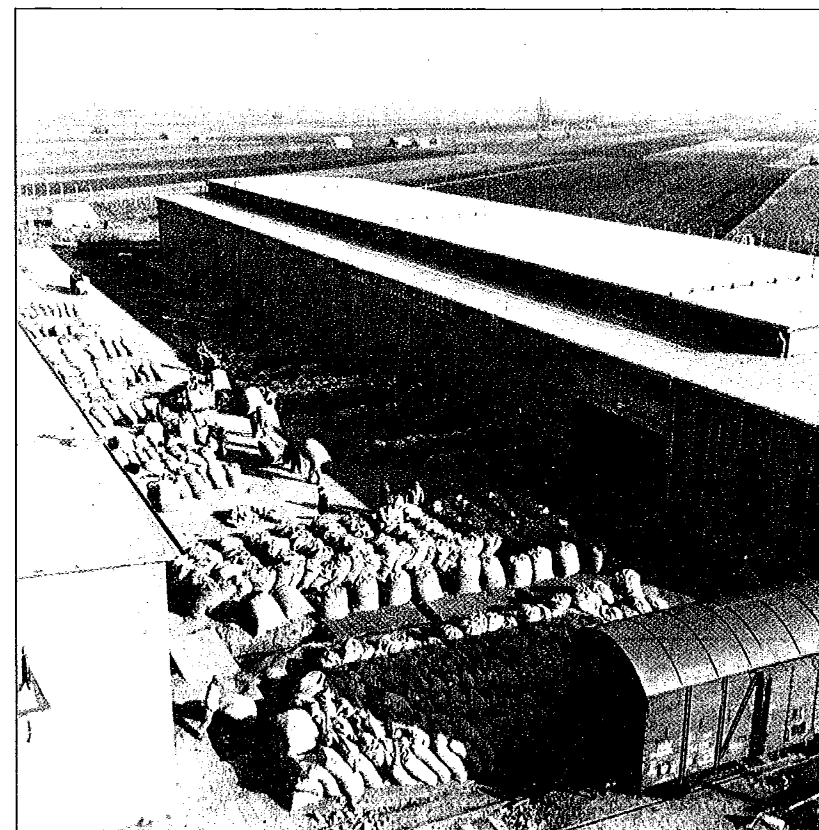
1952-ben tovább növekedett az ellenállás a társadalom részéről, de nőtt a gyapottal bevetett területek nagysága is. Szkobljikov elvtárs Sándi Ottóhoz írt levelében elégedetlenségének adott hangot, amikor panaszt tett a gazdaságokra, amelyek a lekötött szerződések ellenére nem gyapottal, hanem más növénnyel ültetik be földjeiket.[270] Jó példa a magyar parasztember leleményességére Bozsó Sándor kőteleki földműves története, aki azért hozott létre termelőcsoportot falujában, hogy apósát megmentse a kulákbélyeg hátrányaitól. Első feladatként azt kapták, hogy vessenek harminc hold gyapotot, azonban kevésbé találták életszerűnek az elképzelést:

„Van ezeknek eszük? Hát ennek a gyapotnak itt nincs hazája, meg ki fogja művelni, napszámost vegyek fel? Hiába mentem be a járáshoz, végül a tiszaföldvári téesszel elcseréltem a gyapotot tizenöt hold salátamagra. Ez csak jobb, mondták az asszonyok, mert magot ugyan nem hoz, de a salátát legalább megeszik a kacsák."[271]

A leleményesség azonban itt nem ért véget. A salátát szántszándékkal az áradó Tisza közelébe vetették, és biztosítást kötöttek rá. A víz elvitte a termést, a biztosító pedig kártalanított. „Úgy kellett élni, hogy az ember eltáncoljon a sok hülye rendelet között" – emlékezett vissza a kőteleki termelőcsoport feje.[272]

Az eset azonban elszigetelt volt, és országos viszonylatban tartották a tervszámokat. A gyapot eddig is a jó minőségű területeket hódította el az értékesebb növények elől, komoly kiesést okozva a mezőgazdasági termelésben, 1952-ben azonban meghirdették az öntözéses gyapottermelést, vagyis az ország amúgy sem túl nagy öntözött területeinek jó részén gyapotot kellett vetni.[273] Már 1951 folyamán igyekeztek beállítani a növény öntözéses termelésének kísérleteit, azonban a tudományos eredmények elmaradtak, mivel a gyakorlati kivitelezéshez szükséges feltételek egyáltalán nem voltak adottak. Az öntözéshez nélkülözhetetlen vizet ugyanis nem tudták eljuttatni a gyapotültetvényekre. A megfelelő csatornahálózat hiányát még oly módon sem tudták pótolni, hogy szállítóeszközökkel vitték volna a vizet a földekre. Sőt járművek hiányában a kísérletekkel megbízott állami gazdaságok felelősei arról sem tudtak számot adni, milyen állapotban van a bevetett szántóföld.[274] Ennek ellenére 1952-ben Szkobljikov elvtárs intézkedésére már kétezer holdnyi területen kellett öntözés alatt álló gyapotföldet létrehozni.[275] Derera Miklós, a székkutasi intézet vezetője próbált ez ellen fellépni:

„Kétezer katasztrális hold öntözött terület sorsa a népgazdaság számára nem közömbös. Ennek a területnek felhasználásából kikerülő termelvény – éppen az öntözés hatására jelentkező – minőségi és mennyiségi magas értéke következtében komoly értéket képvisel. Ezt a komoly tényezőt teszi kockára a megfelelő szakember, ellenőrzés, szervezés és tapasztalat hiányában ezeknek a területeknek az öntözéses gyapot termelésére való felhasználása."[276]



83. A hódmezővásárhelyi Gyapotfeldolgozó Üzemben a vasúton, zsákokban érkezett gyapotot a feldolgozás előtt lemérik és minőségileg osztályozzák. Hódmezővásárhely, 1953. november

Derera a szakmai kifogások felsorolása után kijelentette, hogy sem ő, sem az intézet nem vállalhat felelősséget a meggondolatlan utasítás teljesítésére. Mindenféle előtanulmány, szakértelem és szükséges eszközök nélkül kezdték meg az öntözéses gyapottermesztést kétezer holdnyi területen 1952 tavaszán, és a kudarc elkerülhetetlen volt. Nemcsak a székkutasi telepről, de a szegedi intézet kísérleti ültetvényéről is hasonló beszámolót olvashatunk, amelynek végső következtetése így hangzik: „[...] a kísérletek folytatásának nincsen értelme."[277]

Ezzel együtt az 1952-es év lett a gyapottermelés legsikeresebb éve – ez valószínűleg a hosszú száraz ősznek köszönhető. Már összességében 80 ezer holdon (46 ezer hektáron) termelték a gyapotot. Az össztermés meghaladta a 4000 tonnát – de azt akkor még senki nem tudta, hogy ez lesz minden idők legjobb magyar gyapottermése. Ezen felbuzdulva, 1953-ra előirányozták az ötéves terv végére várt gyapotterületeket, megközelítőleg 100 ezer holdon fogtak a gyapot vetésébe. Azonban nagy volt a csalódás, mert a terméseredmény alig haladta meg az előző évinek a felét (2571 tonnát) 1953-ban. Ez az akkori magyar pamutipar nyersgyapot-szükségletének csupán 4-5%-át elégítette ki – ráadásul összehasonlíthatatla-

nul gyengébb minőségben, mint az import nyersanyag.[278] És ha az egészhez hozzávesszük, hogy 1952 novemberében átadták Hódmezővásárhelyen az ország első gyapotfeldolgozó üzemét, amelynek kapacitása napi 100 tonna gyapot feldolgozására épült,[279] láthatóvá válik az egész természetátalakítási politika irracionális volta. Utána számolva, egyszerűen érthetetlen, hogy milyen légvárakra építhették a legjobb termésű év összes gyapotnyersanyagát 40 munkanap alatt feldolgozni képes üzemet, kapacitását pedig miért növelték meg ilyen abszurd mértékben.

A gyapot vetésterületének növekedése azt eredményezte, hogy 1952-re voltak olyan országrészek, ahol a legnagyobb vetésterületű növény a gyapot lett, például a mohácsi járásban a szántóföldek 5,2%-át, a villányi borvidéken pedig 7%-át foglalta el.[280] Mindehhez hozzátartozik, hogy a Rákosi-korszakban folyamatosan csökkent a megművelt területek aránya, míg az ipari növények vetésterülete 1953-ra az ötszörösére növekedett. Ennek eredményeképpen a népélelmezésben elengedhetetlen búza vetésterülete – mint korábban már említettük – a háború előttihez képest 21%-kal csökkent.[281] Mostohán kezelték a hazai mezőgazdaság egyik sikerágazatának tekinthető cukorrépa-termesztést is. A gyapottermő területek növelésével a cukorrépa-ültetvények erőteljesen zsugorodtak, és szorultak északi vidékekre. 1951 végén a Földművelésügyi Minisztérium Kísérleti és Propaganda Főosztálya javaslatára a cukorrépa-nemesítés és minden ezzel összefüggő tudományos munka átkerült az Élelmezési Minisztérium hatáskörébe, jelentősen csökkentve ezzel a cukorrépa-termesztés kísérleteinek presztízsét.[282] Ortutay Gyula[283] naplójában megemlékezik arról, hogy Sztálin halála után élesen bírálták a korábbi évek agrárpolitikáját, és kiszámították, ha a gyapotvetés területén cukorrépát termesztettek volna, árából kétszer-háromszor annyi és sokkal jobb minőségű gyapotot tudtak volna behozni az országba, mint amennyit megtermeltek.[284]

1953 fordulatot hozott a gyapot történetében is, ugyan megnövelték a vetésterületet, a magokat még elvetették, de a hűvös tavaszi időjárás miatt a bevetett földek 70%-át ki kellett szántani.[285] A megmaradt gyapotföldek betakarításával nem erőlködött már az új kormány. Hiába kérték az érintett gazdaságok munkaerőt, az oktatásügyi miniszter nem járult hozzá, hogy a tanulókat a földekre vezényeljék.[286] A mezőgazdasági termelés racionalizálása háttérbe szorította a gyapottermelést, bár nem merték megszüntetni egy tollvonással. Évről évre csökkentették a gyapottal bevetett termőföldek területét, míg végül 1956-tól a gyapot végleg eltűnt a magyar határból.



84. Ortutay Gyula (1910–1978)

Taraxacum kok-saghyz, avagy a hamvas gumipitypang

A Magyarországon is ismert sárga virágú pitypang – közismert nevén kutyatej – távoli rokona a *Taraxacum kok-saghyz*, amit – a hasonlóság miatt – népies nevén gumipitypangnak neveznek.[287] A világban orosz pitypangnak vagy gumigyökérnek is hívják. Az Üzbegisztánban és Kazahsztánban őshonos növénynek azt a tulajdonságát, hogy gyökeréből jó minőségű kaucsukot lehet előállítani, 1932-ben fedezték fel az akkor a Szovjetunióhoz tartozó Kazahsztánban. A gumipitypangra mint a kaucsukgyártás lehetséges nyersanyagára akkor bukkantak, amikor a Szovjetunióban keresték a gumigyártás – importot kiváltó – hazai forrásait.[288] Ezután Üzbegisztánban és Kazahsztánban megkezdődött nagyüzemi termesztése, ami egészen az ötvenes évek közepéig tartott, és a gumiabroncsgyártás elsődleges alapanyaga lett.[289] A kokszagíz azonban nem csak a Szovjetunióban hódított. A második világháború alatt, amikor a japánok elvágták az USA gumiutánpótlás-útvonalát, az Amerikai Egyesült Államokban is elkezdték a kísérleteket az ott orosz pitypangnak nevezett növénnyel. Ez mindaddig tartott, amíg a szintetikus gumi ki nem váltotta, így termesztését 1950 tájékán évtizedekre az USA-ban abba is hagyták.[290]

A gumipitypang Magyarországon sem volt teljesen ismeretlen növény. Habsburg Albrecht főherceg Mosonmagyaróvár környéki birtokán (Hanság-majorban, Szent István-pusztán, Öntéspusztán, Császárrét-majorban) már a második világháború alatt termesztették körülbelül 165 holdon. A főherceg öntéspusztai birtokán még nyersgumi-feldolgozó üzemet is berendezett (a Hungária Gumigyár akkori igazgatója, Sólyom Barna irányításával), ahonnan a „szüret" idején hetenként szállították a nyersgumit Budapestre, a Hungária Gumigyárba, és ebből állították elő Albrecht főherceg járműveinek gumiabroncsait.

A főhercegi gazdaságban a gumipitypangot a legendák szerint egy Straszovszky nevű orosz agronómus-növénynemesítő honosította meg, aki a háború alatt a németekhez átállt Andrej Andrejevics Vlaszov tábornok seregében szolgált, majd dezertált, és ekkor, 1942-ben került a birtokra.[291] Őt időnkénti látogatásakor egy Tatocsenko nevű ukrán professzor látta el tanácsokkal.[292]

Straszovszky munkáját Kovátsits László[293] segítette, aki ekkor a Magyar Királyi Növénytermesztési és Növénynemesítő Kísérleti Intézetnek volt a kutatója Mosonmagyaróvárott. A gumipitypang-termesztés lehetőségeiben az akkori kormányzat is látott fantáziát, ezért 1943-ban Kovátsitsot kinevezte – a földművelésügyi miniszter főhatósága alatt – a guminövény-termesztés országos miniszteri biztosának. Kovátsits annyira elmélyült a gumipitypang termesztésében, hogy 1944-ben szakkönyvet is megjelentetett *A hamvas gumipitypang termesztése és nemesítése* címmel. Kormányzati szin-



85. Kovátsits László (1908–1988) mezőgazdász, növénynemesítő



86. A gumipitypang betakarítása a Nyugat-Dunántúlon 1943-ban

ten a hazai termelésű kaucsuk feldolgozását stratégiai fontosságú ágazatként kezdték kezelni, és 1944-ben kormánybiztost állítottak az élére Sólyom Barna műegyetemi tanár személyében.[294] Amikor 1949-ben a politika szintjén felvetődött a kokszagíz termesztése, egyértelmű volt, hogy azokat a szakembereket keressék meg, akik a hajdani, 1945-ben államosított főhercegi birtokon részt vettek a növény termesztésében.[295] Így az egyik központ a mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Kísérleti Intézet tangazdasága, a másik a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat mosonmagyaróvári kirendeltségének Guminövény Kísérleti Telepe lett a Duna-partján fekvő Püski községben, a harmadik pedig a Tolna megyei Iregszemcsei Kísérleti Gazdaság. A kísérleteket Kovátsits László osztályvezető-helyettesként vezette Mosonmagyaróvárott és Püskiben, Iregszemcsén pedig dr. Kurnik Ernő,[296] a telep igazgatója volt a gumipitypang-felelős. Kezdetben a telepeket a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat irányította, mígnem 1951-ben létrehozták a Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalatot, amely átvette ezt a szerepet.

1949–1950-ben a nemesítés volt a cél, elsősorban – az 1945 előtti tapasztalatokat is számba véve – a szaporítási módot próbálták javítani, illetve a nagyüzemi termelés feltételeit igyekeztek kialakítani a magyar éghajlaton. A vetőmagot a Szovjetunióból kellett beszerezni.[297]

A Magyar Távirati Iroda 1949. április 20-i hírei között jelent meg először témaként a gumipitypang – a kor nyelvezetének megfelelő szóhasználattal és hívószavakkal. Mint alább láthatjuk, ebben megemlítették a Szovjetunió szerepét, a legújabb szovjet agrobiológiai módszereket és a nemzetgazdasági érdekeket:



87. Kurnik Ernő (1913–2008) agrármérnök, növénynemesítő

„A Szovjetunióban ma már sok ezer holdon termelik a kokszagízt, és az ország gumiszükségletének jelentős részét ebből fedezik. A Szovjetuniótól nagyobb mennyiségű kokszagíz-magot kaptunk [...] Ha elegendő, már magyar földben termett kokszagíz-mag áll rendelkezésünkre, természettudósaink a legújabb orosz agrobiológiai módszerek segítségével próbálják a kokszagízt úgy átalakítani, hogy az éghajlatunk mellett, a magyar földben megteremjen.

Ha majd a kísérletek beválnak, termelőszövetkezetek és állami birtokok fogják nagy területeken, egy tagban termelni a kokszagízt. Fontos nemzetgazdasági érdekek fűződnek a kokszagízhoz, mert Magyarország jelenleg jelentős gumibehozatalra szorul."[298]

Az MTI 1949. december 12-i közleményében ismét hírül adta, hogy 1949 elején a „Szovjetunió tapasztalatainak felhasználása alap-



88. Gumipitypang az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságban 1950-ben

ján hazánkban is megindult a gumipitypang-termesztés". Beszámolt arról, hogy a kísérletekkel egyidejűleg elkezdődött a nemesítési munka is:

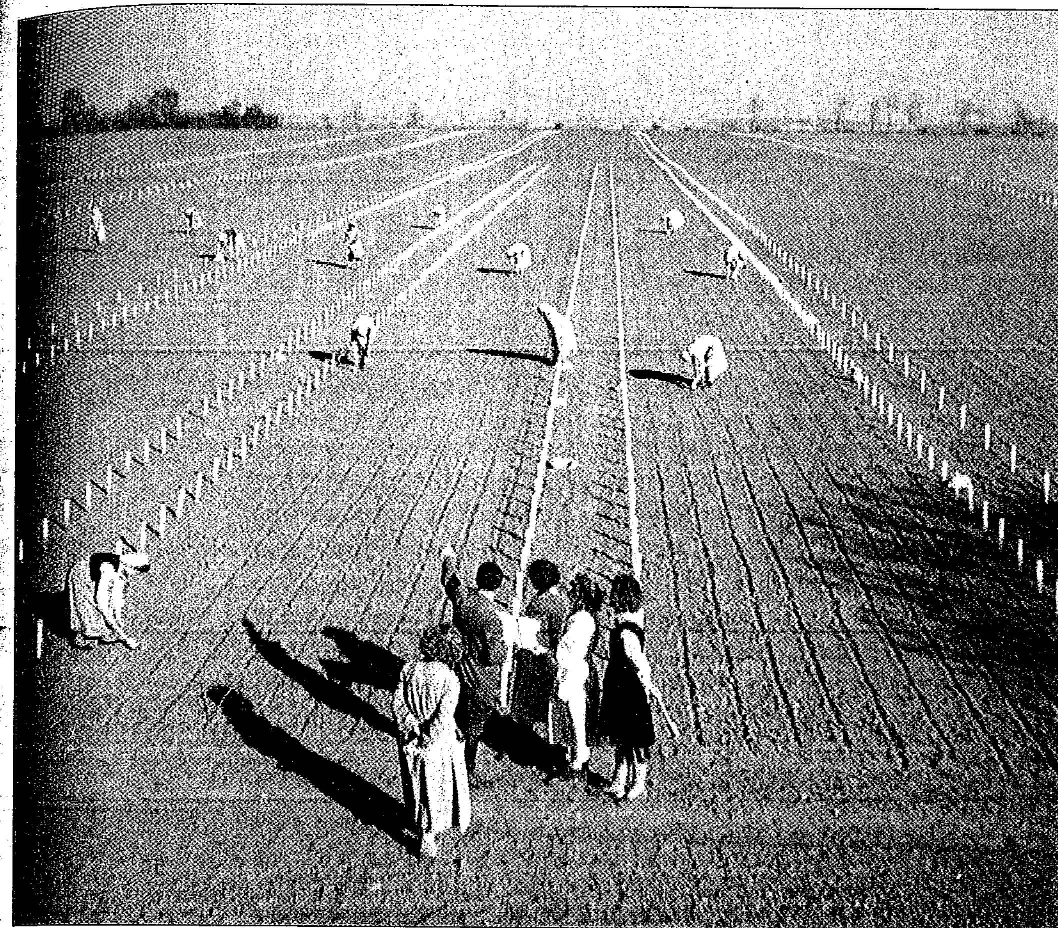
„Kiválogatták a legjobb alakú és legnagyobb kaucsuktartalmú egyedeket, és ezeknek szaporítását üvegházakban végzik. A kísérletek sikerét döntően segítette elő a szovjet tapasztalatok felhasználása. Ötéves tervünk alatt a Szovjetunió ajándéka, a kokszagíz, fejlődő szocialista iparunk és mezőgazdaságunk egyik igen értékes növényévé válik."[299]

Azonban a valóság nem igazolta az MTI hírforrásának hurráoptimizmusát. A kísérleti telepek szakemberei folyamatosan a nehézségeikről számoltak be az MDP Mezőgazdasági és Szövetkezeti Osztályának, a Földművelésügyi Minisztérium Mezőgazdasági Kísérletügyi Központjának vagy a Földművelésügyi Minisztérium Gyapot- és Különleges Növénytermelési Osztályának. Egy bizalmas jelentésből kiderül például, hogy 1950-ben a püski kísérleti telepnek igen szép gumipitypangtermése lett. A Földművelésügyi Minisztérium úgy rendelkezett, hogy az egészet fel kell szedni, és feldolgozás céljából Budapestre kell szállítani a Szerves Vegyipari Kutatóintézetbe. Csakhogy a kutatóintézetnek ekkora mennyiség feldolgozására nem volt kapacitása! Ekkor az FM utasítására a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat elrendelte, hogy az át nem vett gyökértermést szeleteljék fel, és dugványozzák el szaporítás céljából.[300] És történt mindez decemberben! Különben ez a módja a szaporításnak már ismert volt a telepen, egy-egy kiváló növénytővel, amelyet növénynemesítési célból vágtak négy részre, korábban értek el sikereket a „tenyészkertben". Most azonban mindezt hosszabb ideje tárolt, megfonnyadt gyökerekkel kellett megtenniük – eleve számítani lehetett a kudarcra.[301]

1950 nyarán született döntés a hamvas gumipitypang nagyüzemi termesztésének megszervezéséről. Amint az erről szóló határozati javaslat kimondja:

„Mezőgazdaságunk egyik fő feladata az ötéves terv folyamán, fejlődő iparunk nyersanyagokkal való ellátása. Nemcsak a meghonosodott ipari növények termésmennyiségét és minőségét kell fokozni, hanem törekednünk kell arra, hogy külföldről behozott nyersanyagokat itthon állítsunk elő. Ezen célkitűzés megoldásában – mint egyéb területen is – döntő segítséget nyújt a Szovjetunió mezőgazdasága. Ezek közül igen nagy jelentőségű – a szovjet tapasztalatok felhasználásával – a hazai kaucsuktermelés megoldása."[302]

Persze, ha megvizsgáljuk, mennyire vehették komolyan a „hazai kaucsuktermelés megoldására" tett kísérleteket a különféle hivatalos szervek, erős kételyünk támad annak ismeretében, hogy tudjuk, mi történt a püski telepen az 1950 őszén termett, jónak nevezett gumipitypangterméssel.

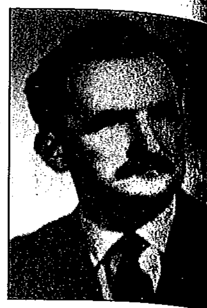


89. Kurnik Ernő az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaság tamási nemesítő telepén, 1953

Tovább erősíti a gumipitypang-termelés komolyságával kapcsolatos kételyeinket, az, hogy ugyan 1950 nyarán megszületett a döntés a növény nagyüzemi termelésének bevezetéséről, 1950/51-re 500 hold bevetését vették tervbe, de mindehhez még október végén sem állt rendelkezésre a szükséges vetőmag, így az ún. tél eleji vetést nem tudták megkezdeni. Amikor a Földművelésügyi Minisztérium Gyapot és Különleges Növénytermelési Osztályának helyettes vezetője reklamált emiatt, a Külkereskedelmi Minisztérium illetékesétől azt a választ kapta, hogy az „ügy a legfelső szovjet szervek előtt áll elbírálás végett".[303]

A helyzet egy évvel később sem volt jobb. Akkor a *Taraxacum kok-saghyz* termesztését már az 1951-ben létrehozott Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalat koordinálta, munkáját a Földművelésügyi Minisztériumban egy Aledikin nevű szovjet szakértő segítette. A vállalat igazgatója, Sarlai Károly évtizedek múlva így emlékezett vissza a cég működésére:

„Megkaptuk a magot a Szovjetunióból, és azt egy centiméter mélyen el kellett vetni. Kitines héja csak nedvességben pattant ki, vetés előtt tíz-tizenöt napon át nulla fokon kellett tartani. Télen a gazdaságokkal havat, jeget vermeltettünk, de csak nem jött a szállítmány. A jég elolvadt, elhatároztuk, hűtőházba tesszük a magot, de amikor május 25-én megérkezett, már nem volt semmire időnk, Záhonyban a gyorsvonat után kötötték a vagont, aztán taxival hordtuk szét a gazdaságokba."[304]



90. Balázs Ferenc (1913–2012) biológus, botanikus

A szovjet szakértőről Sarlai igazgatónak nem voltak rossz emlékei, szerinte óvatosan mindig azt mondta: „Mi így csináljuk, de ti úgy, ahogy itt jó."[305]

A munkaerővel is gondok voltak. A gumipitypang nagyon élőmunka-igényes növény, 3-4-szer kellett kézzel is és géppel is bekapálni, többnyire kézzel kellett a magot begyűjteni. Amikor a mag érésben volt, a munkásoknak naponta három alkalommal is végig kellett menniük a táblákon. De a magot a magpehelytől elválasztani is úgy lehetett, hogy kézi rostálón átdörzsölték, ezt követte a többszöri szelelőrostálás. A hosszú gyökerek betakarítására pedig gyakorlatilag szintén csak kézi erő állt rendelkezésre (hasonlóan hosszú, könnyen földbe szakadó gyökre van, mint a kertjeinket gyomosító közönséges pitypangnak). Balázs Ferenc,[306] a mosonmagyaróvári kutatóintézet vezetője 1951. július 30-i bizalmas jelentésében felpanaszolta:

„[...] a püski telep ez évi munkáit igen megnehezítette az a körülmény, hogy a telephez leszerződött munkások nagy része az aratási idő alatt, más része pedig a katonaság részéről történő igénybevétel következtében ott hagyta a telepet. Bár a püski telep és az intézet mindent megtett ahhoz, hogy a munkaerőket vissza tudja hozni a telepre, mivel ebbeli törekvésében a helyi hatóságok nem tudtak kellő támogatást adni, a telep sem a palántákról történő szaporítási tervét nem tudta 100%-ban teljesíteni, sem a szükséges gyomirtó kapálást nem tudta idejében elvégezni. A kényszerhelyzetben a telep a kérdést úgy oldotta meg, hogy a megmaradt néhány munkásával a legfontosabb agrotechnikai kísérletek ápolási munkáit igyekezett kézben tartani, és inkább a hiányosan kihajtott gyökérdugványozási kísérletet hagyta elgyomosodni, mert az utóbbi területen a gyomosodás a magszedési munkát nem zavarta."[307]

1951-ben, a nagyüzemi termesztés megindításakor a Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalat 31 állami gazdaságban és 152 termelőszövetkezeti csoportban összesen 1069 holdon történő gumipitypang termelésére szerződött le. Azonban a kísérleti telepeken korábban felvetődött problémák itt is jelentkeztek. Már a földek bevetésénél nagyobb volt a lemaradás. Ezt azzal magyarázták, hogy az egyes termelőszövetkezetek és csoportok politikailag nem eléggé fejlettek, a gumipitypang termelését „nem tekintik harci feladatnak". A másik felrótt hiba, hogy nem tanulmányozzák a megfelelő agrotechnikát, az utasításokat nem tartják be. A Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalat szakemberei 4-5 naponként ellenőriztek egy-egy termelő egységet. Amíg a helyszínen tartózkodtak, rendben ment

a munka, de amint eltávoztak, „minden feledésbe megy. A 4-5 napos időbeli kiesés pedig elég ahhoz, hogy ezalatt a fiatal és csak felszínesen gyökerező palánták egy része elpusztuljon."[308] A termelés nem megfelelő hatékonyságát pedig azzal (is) magyarázták, hogy a nagyüzemi termelésre nem megfelelő területeket jelöltek ki, mivel a növény inkább a lápos vidéket kedveli. Lápos terület viszont nem állt rendelkezésre, mivel az állami gazdaságok és a szövetkezetek az ún. tagosításnak nevezett földbirtokrendezés során megszabadultak lápos, vizenyős földrészeiktől, ezeket a magángazdáktól elvett földekért adták cserébe.[309]

A Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalat ellenőreinek mozgását az is korlátozta, hogy a céget alapításakor nem látták el megfelelően gépjárművel. Majd csak 1951. szeptember közepén kapott 16 motorkerékpárt és ígéretet négy gépkocsira. Azonban a járművek működéséhez szükséges benzinmennyiséget nem utalták ki hozzá. Amikor ezt a vezetők felpanaszolták, azt a választ kapták: kérjen a vállalat taxikeretet.[310]

A gumipitypang termésének mennyiségéről nem állnak rendelkezésünkre adatok. Azt tudjuk, hogy még a kísérleti termelés idején, 1949-ben 22,5-25,5 q volt a gyökerek holdankénti hozama, ezt tervezték megháromszorozni. A gyökerek gumitartalma pedig 0,2-1,82% között változott. A későbbi termelési beszámolókból azonban mindig hiányoznak az éves összesítések, így valószínűleg a gumipitypang nagyüzemi termelése egy pillanatig sem tartozott a magyar mezőgazdaság sikerágazatai közé.[311] 1953 tavaszán a gumipitypang teljesen eltűnt a vetési tervekből, és az MDP Politikai Bizottsága 1953. március 19-i ülésén a növénytermelés fejlesztéséről tárgyalt javaslatából teljesen kimaradt a kokszagíznak még csak az említése is. Bencsik István,[312] az FM Kísérletügyi és Propaganda Főosztály főosztályvezetője egy 1953. május 22-én kelt, valamennyi kísérleti gazdaság vezetőjének címzett körlevelében tudatta, hogy az eredeti kutatási tervekkel ellentétben bizonyos kutatási témákat el kell hagyni már az 1953. évi tervből is; köztük volt a kokszagíz agrotechnikája is.[313]

1953-ban a Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalatot is megszüntették.[314]

Új ipari rostnövények a magyar határban

A kenáf, a rámi és a selyemmályva

A gyapot és a hamvas gumipitypang termesztése mellett – párthatározatra – belekezdtek olyan növények termesztésébe is, amelyeknek korábban még csak a nevét sem ismerte a magyar mezőgazdaság. Ilyen volt a kenáf és a rámi.



91. A délszaki kenáf virága Magyarországon egy 1950-es ismeretterjesztő kiadványban

A kenáfot *(Hybiscus cannabinus)* – magyar nevén rostmályva – a jutát helyettesítő rostnövényként termesztik, akárcsak a gyapotot. A mályvafélékhez tartozó, trópusi-szubtrópusi éghajlatot igénylő növény Afrikában vadon nő, de Indiában már az ókorban termesztették. Európában legelőször Angliában jelentek meg a rostmályvából készült kötelek és zsákok. A második világháború alatt, amikor nem állt megfelelő mennyiségben rendelkezésre a juta, felértékelődött a kenáf. A háború után a Szovjetuniótól az Amerikai Egyesült Államokig kísérleteztek a termesztésével.

Magyarországon 1949-ben az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságot és a szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetet bízták meg azzal, hogy dolgozzák ki a meleg- és fényigényes kenáf meghonosításának feltételeit, illetve fogjanak hozzá a növény nemesítéséhez. Iregszemcsén valóban hozzá is láttak a munkálatoknak, 1950-ben 20, 1951-ben 87 holdon termelték a növényt.[315] Ott, ahol a növény őshonos, 5-5,5 méter magasra nő, de Magyarországon maximum 2-2,5 méterre nőtt. Itt a növény holdanként 15-20 q kórót termett – ebből nyerték a rostot –, és 150-200 kg magot hozott a következő évi ültetéshez. A Textilipari Központi Kutatólaboratóriumban megvizsgálták a hazai termésű kóró rostanyagának arányát, ez 10-14% volt. Megállapították, hogy tökéletesen pótolja a jutát, sőt megközelíti a kender rostminőségét, valamint hogy durva rostja zsinegek, kötéláru, zsákszövet, kárpitos- és kócáru készítésére alkalmas, továbbá jól festhető,[316] és rostjai nehezen nedvesednek. Az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságban Kurnik Ernő irányította a kenáffal folytatott kísérleteket. Megállapította, hogy mind a kóró, mind a magtermés jóval alatta van a „világirodalmi adatoknak", lényegesen kisebb rosttermést ad, mint például a Szovjetunióban termesztett fajták. Ezért szükségesnek tartotta az összes fajta beszerzését a Szovjetunióból.[317] 1952-ben az előző évihez képest jelentősen megnövelték a kísérletre szánt területet, így 500 holdon vetettek kenáfot[318] Baja, Bácsalmás, Kalocsa és Kiskunhalas környékén.[319] A kenáf nagyüzemi termesztése azonban soha nem kezdődött meg, ugyanis a betakarítás után már nem volt elég meleg az időjárás, a növény rostot adó kórója nem tudott kiszáradni. A növény az 1953. évi vetési tervekből már jóval kevesebb területet kapott, majd később teljesen kimaradt.





92. A kenáf Magyarországon

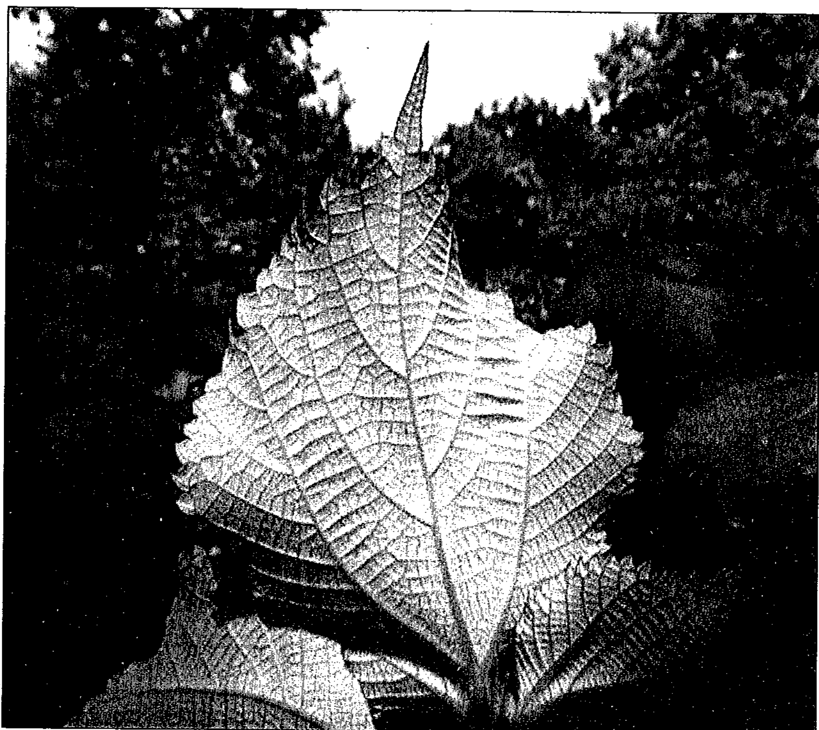
93. A kenáfkóró vágása technikai éréskor az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságban 1950 szeptemberében. Ezután még ki kell száradnia a kórónak, amiből a rostot nyerik

94. A kenáfkóró szárítása az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságban 1950 szeptemberében

A rámi, vagy kínai hócsalán *(Boehmeria nivea [L.] Gaudich.)* őshazája Kína. A trópusokon évente négyszer is aratják. Úgy tartották, hogy rostja valamennyi rostnövény közül a legerősebb és legfinomabb, a belőle készült vászon a legkeresettebb nyári szövetek egyike. De készítenek belőle bútorszövetet, függönyt, cigarettapapírt, bankjegypapírt is. A magyarországi kísérletek központja ezúttal is az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaság volt. Ezenkívül a Gyapotkutató Intézet tengelici gazdaságában próbálkoztak még termesztésével, mindkettőben szintén Kurnik Ernő irányításával. 1951-ben 3,5, 1952-ben 20 holdon termelték. A termesztési kísérletekről beszámoló Kurnik Ernőtől tudjuk, hogy a kísérletekhez szükséges vetőmag Bulgáriából és Olaszországból érkezett.[320]



A termelés azonban csak az egyik feladat volt a szakemberek számára. Bencsik Istvánnak, a Mezőgazdasági Kísérleti Központ főtitkárának 1951. október 1-jei feljegyzése szerint a legnagyobb probléma



95. A kínai hócsalán

az volt, hogy nem ismerték a rámi rostfeltárásának módját. Ugyan megkérték a Kínai Népköztársaságtól, de válasz nem érkezett.[321] Más forrás arról tesz említést, hogy Kínában a rámiháncs feldolgozásának módja titkos.[322] Talán ez, talán az a tény, hogy a rámi fagy-



96. A selyemmályva

állóságát gyengének minősítették, a növény nagybani termelésére sohasem került sor.[323] 1953-ban a rámival folyó kísérletek is abbamaradtak.

A rostmályván és a kínai hócsalánon kívül még más növényekből is reméltek ipari rost nyerését, köztük van a selyemmályva és jukka. A selyemmályva *(Abuliton theophrasti)* őshazája Kína, de az évszázadok folyamán minden kontinensen elterjedt, segítette ezt, hogy gyógy- és rostnövényként sokfelé termesztették. Magyarországra feltehetőleg még dísznövényként került évszázadokkal ezelőtt, majd elvadult, és a 21. századra a mezőgazdasági szakemberek a terjedő gyomnövények között tartják számon. A selyemmályva rostnövénykénti termesztését Czirbusz Endre, a Tengődi Állami Gazdaság főagronómusa kezdte. 1952 elején 8 kg vetőmagot ajánlott fel – térítés nélkül – az Iregszemcsei Kísérleti Gazdaságnak rostfeltárási kísérletek céljára. A kísérleteket egyaránt támogatta Kurnik Ernő, a kísérleti gazdaság vezető kutatója, valamint a Földművelésügyi Minisztérium Kísérleti és Propaganda Főosztályának vezetője.[324] Hogy ezt a 8 kg magot valóban elvetették-e Iregszemcsén, nem tudni. A dokumentumokból csak annyi derül ki, hogy 1952-ben Tengődön 2 hektáron folytattak termesztési kísérletet a selyemmályvával.[325]

A jukkakísérletek

Az 1950-es évek elején Magyarországon ipari rostot szándékoztak nyerni a jukkának, vagy pálmaliliomnak *(Yucca)* nevezett dísznövény leveléből is. A növény termesztését tudományosan is megalapozottnak vélték, hiszen a Közép-Amerikában őshonos növény klimatikus igényének – a korabeli vélemények szerint – tökéletesen megfelel hazánk éghajlata. Ráadásul az akár a húszfokos hideget is tűrő rostnövény talajigénye minimális, csapadékszükséglete szinte nincs, és a hozzá fűzött remények szerint húsz-harminc év után a legszegényebb talajokat is kiváló termőtalajjá alakítja át. Az idegen növények honosítási lázában égő természetátalakítóknak komoly csábítást jelentett tehát a jukka termesztése, hiszen az országban 700 ezer hold nagyságú homokos terület volt, amely egyéb gazdasági növény termelésére alkalmatlannak bizonyult.[326] A kísérletek beállításával a Mezőgazdasági Kísérleti Központ a Gyapottermelési Kutatóintézetet bízta meg; a cél „új jutapótló növények felkutatása és nemesítése" volt.[327] 1951 márciusában a szék-

97. A jukka



kutasi intézet vezetője, Derera Miklós jelezte a megbízónak, hogy megkezdték a rostnövény nagyüzemi telepítését.[328] Debrecen és Kecskemét környékén kívántak egy-egy 15 holdas területet beültetni jukkatövekkel, azonban a központ, ésszerűnek tűnő érvek alapján, meghiúsította az elképzelést. A tavaszi munkák megkezdése után nem tartották már célszerűnek az érintett állami gazdaságok üzemtervének megváltoztatását. Végül korlátok közé szorították a kísérletezési kedvet, és a jukka termesztéséhez csupán a kutatóközpontok telepei nyújtottak otthont.



98. Urbán János, a jukkanemesítés szakmai irányítója

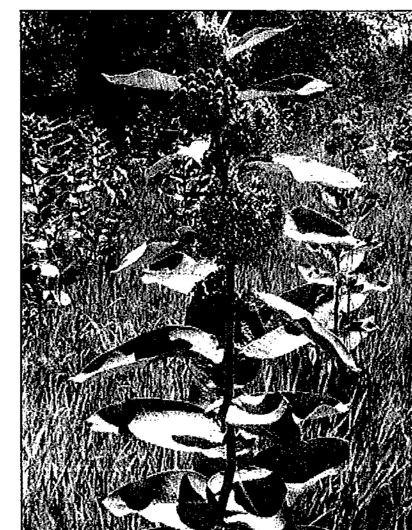
Az Országos Tervhivatal Műszaki Fejlesztési Hivatalának főosztályvezetője, Kenczler Ödön a Mezőgazdasági Kísérleti Központnak küldött levelében közölte: szükségesnek tartja, hogy Székkutason és Alsótengelicen a jukkával nemesítési és agrotechnikai kísérleteket végezzenek.[329] A jukkanemesítés szakmai irányítója Urbán János kutató, egykori makói főkertész volt, aki már a két világháború között is megpróbálkozott állami támogatást szerezni a rostnövény magyarországi meghonosításához, ám sikertelenül.[330] A fellelhető dokumentumok tanúsága szerint mindkét megnevezett telepen elültették a jukkatöveket, sőt a nyár végére leveleket is sikerült betakarítaniuk az ültetvényeken. Mégis porszem került a gépezetbe, ezúttal majdhogynem szó szerint. A Székkutason lévő 9 hold nagyságú jukkaföldről begyűjtött levelek sajtolásához a Győri Lenszövőgyár küldött az intézetnek gépet,[331] azonban üzembe helyezés után kiderült, hogy két fogaskerék hiányzik a szerkezetből, amelyeket hónapokkal később sem tudtak pótolni, a betakarított levelek így feldolgozatlanul maradtak. Végül a tél beálltával felkérték a Szegedi Kenderfonót, hogy készítsen számukra egy jukkalevél-feldolgozó gépet.[332] A későbbi iratokból kiderül, hogy a Szegeden elkészített eszköz korántsem volt alkalmas a feladat elvégzésére.

Annak ellenére, hogy az első termés hasznosítása nehézségekbe ütközött, a megkezdett kísérleteket úgy ítélték meg, hogy sikerrel kecsegtetnek, és a Mezőgazdasági Kísérleti Központ utasítást adott arra, hogy 1952-ben ötvenholdnyi területen a Duna–Tisza közén is kezdjék meg a jukka termesztését.[333] A terveket nem sikerült maradéktalanul teljesíteni. Három kísérleti telepen – Székkutas, Tengelic és Iregszemcse – összesen 17 és fél holdon, 293 ezer darab tövet ültettek el. A termés feldolgozása azonban nehézségekbe ütközött, és nagy anyagi ráfordítást igényelt. A magas költségeket a megfelelő feldolgozógépek hiánya okozta. Hiába bizonygatták a jukkatermelés pártolói, hogy holdankénti rosthozama többszöröse a len vagy a kender hozamának, úgy tűnik, a vezetői akarat hamar kihátrált a jukka nagyüzemi termesztésének megkezdése mögül. 1952 októberében Urbán János még kísérletet tett arra, hogy meggyőzze Erdei Ferencet a jukkatermesztés létjogosultságáról, de próbálkozása eredménytelen maradt.[334] Leveléből kiderül, hogy mind a telepítés, mind a begyűjtés elmaradt az adott évben, mert nem volt bevethető munkaerő. (Láthattuk, hogy a népgazdaság egyik pillérének kikiáltott gyapot megmunkálása és betakarítása során is folyamatos munkaerőhiánnyal küzdöttek a gazdaságok, nem csoda, hogy marginális kísérletekre nem jutott emberi kéz.) Szükség lett volna azonban nemcsak munkásokra, hanem használható feldolgozógép kifejlesztésére és legyártására is, ugyanis a már betakarított levelek rosttalanítása sem történt még meg. 1953 folyamán a Csongrád megyei Zsombó környékén újabb nyolc és fél holdon telepítettek jukkatöveket, de ezek még a következő év során sem adtak learatható termést.[335] A székkutasi telepen betakarított leveleket azonban 1954-ben feldolgozták. A termés 60%-a volt csak rostnyerésre alkalmas, a feldolgozás költségei pedig tetemesnek bizonyultak. Egy kilogramm rostanyag előállítása 45,41 forint volt, de ebben az összegben nem szerepelt a termesztési költség és a gépek amortizációja. Összehasonlítás-képpen: 1954 decemberében egy kilogramm első osztályú tilolt kenderrost ára 10,21 forint volt, a legrosszabb minőségűt pedig 2,59 forintért be lehetett szerezni.[336]

Néhány év próbálkozás után végre beláthatták a mezőgazdaság irányítói, hogy ekkora beruházást nem érdemes a jukka meghonosítására fordítani, így a mexikói prérik jellegzetes növénye soha nem vált a magyar táj részévé.

Visszafordíthatatlan károk: a selyemkóró-ültetvény

1951. július 21-én a Földművelésügyi Minisztérium Tudományos Tanácsa új meghonosítandó növény termesztését határozta el az ország déli részén.[337] A selyemkóró *(Asclepias syriaca)* nem volt teljesen ismeretlen hazánkban. Az Észak-Amerikában őshonos gyom-





99. A selyemkóró és termése

növény a 18. században jelent meg a Dunántúlon, feltehetőleg spontán betelepüléssel. Ipari felhasználásával a tengerentúlon régóta kísérleteztek. A szárában található rostok minősége azonban messze elmarad a hagyományosan rostjukért termesztett növényekétől. A magyar politikai vezetés mégis különös érdeklődést mutatott a selyemkóró termesztése iránt. Nem véletlenül.

A növény magas szára, nagy levelei, összetett, színes és bódító illatú virágzata miatt tetszetős dísznövényként jelent meg Európában az 1600-as évek közepén. Hamarosan mint lehetséges textilnövényre tekintettek, elsősorban magszállító bóbitáit kívánták fonalgyártásra felhasználni. A kis pihék azonban rendkívül törékenynek mutatkoztak, fonásra egyáltalán nem voltak alkalmasak. A szárban található rostok kinyerése rendkívül nehéznek bizonyult a növény magas tejnedve és gyantatartalma miatt, ráadásul rugalmatlan és könnyen szakadó szálakat tudtak csak készíteni belőle. Tejnedve kaucsukpótlásra használhatatlan, egyetlen gazdasági előnye, hogy kiváló méhlegelő. Ennek ellenére a Belügyminisztérium fokozott érdeklődést tanúsított a selyemkóró szántóföldi termesztése iránt. A második világháború idején ugyanis az USA légierejében rendszeresített ruházat töltőanyagaként használták a selyemkóró bóbitáit. A magszálak kiváló hő-, hang- és vízszigetelő anyagnak bizonyultak, rendkívüli úszóképességgel. A pilóták mellényeibe másfél kiló bóbitát steppeltek, ami elég volt ahhoz, hogy az óceánba zuhanás esetén akár 72 órán keresztül is a víz színén tartsák a balesetet szenvedett katonát. Nagy hátránya azonban, hogy rendkívül tűzveszélyes, nyílt láng hatására robbanásszerűen ég, ezért komoly kísérletek kellettek volna még ahhoz, hogy megkezdhessék akár polgári, akár katonai alkalmazását.[338]

1951. augusztus 24-én Baranyai Rezső, a Földművelésügyi Minisztérium szerződtetett „szakértője" megállapodást írt alá a Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézettel arról, hogy a Paks közelében fekvő Biritópusztán harminc katasztrális hold területen selyemkórót – népi nevén vaddohányt – fog telepíteni.[339] Dr. Somorjai Ferenc,[340] a szegedi intézet igazgatója hivatalos levélben számolt be a megbízónak, a Földművelésügyi Minisztérium Növénytermesztési Osztályának az elért eredményekről.[341] Ebből kiderül, hogy a beültetett területről összesen huszonhét mázsa kórót sikerült a Juta és Kenderipari Vállalat számára leszállítani, valamint tíz kilogramm magszállító bóbita állt a Vattagyár rendelkezésére. A következő év elején az FM szakvéleményt kért a növény termesztésének és felhasználásának tapasztalatairól. A Könnyűipari Minisztérium feljegyzéséből egyértelműen kiderül, hogy nem tudtak felhőtlen lelkesedést mutatni az *Asclepias* ipari nyersanyagként való felhasználásáért, bár véleményüket igencsak óvatosan fogalmazták meg:



100. Somorjai Ferenc (1900–1981) mezőgazdász: kimagasló eredményeket ért el az Alföld agrotechnikájának kidolgozásában

„Világirodalmi adatok a növény értékéről különböző módon vélekednek. Az újító által hangoztatott számos felhasználási terület (kaucsuknyerés, méhlegelő, háncsrost, magszállító bóbita, a mag olajtartalma stb.) közül azonban az eddigi kísérletek elsősorban a magszállító bóbitának, másodsorban pedig a háncsrostnak felhasználhatóságára mutatnak."[342]

Mindkét esetben azonban több probléma is adódott feldolgozás közben, így a használhatósága erősen függött attól, sikerül-e a jövőben megfelelő technológiát kialakítani a selyemkóró hasznosíthatósága érdekében.

A fellelhető dokumentumok arra engednek következtetni, hogy a Könnyűipari Minisztérium Somorjai Ferenc rendkívül részletes és alapos szakvéleménye alapján írta meg jelentését a növénnyel végzett kísérletek eredményéről. Somorjai számba vette a növény minden felhasználható részét, és körüljárta azok felhasználásának lehetőségeit, nem titkolva el a feldolgozás közben adódó nehézségeket és a végeredmény kétes értékét. A rostok minősége azáltal sem javítható, hogy telepített és gondozott ültetvényekről gyűjtik be a növényt, és nem segít az sem, ha a magvak beérése előtt végzik az aratást. Ez esetben ugyan a rostok kicsit ellenállóbbak, viszont olyan magas a növény latex- és gyantatartalma, amelytől reménytelen gazdaságosan megtisztítani a növényi kötegeket. Egyedül a bóbiták szigetelő- és a virágok magas mézelőképessége jelenthet hasznot, azonban ez legkevésbé sem elegendő ahhoz, hogy a növény által okozott károkat kiegyenlítse. A növény ugyanis rendkívül agresszív módon terjeszkedik, ahol megtelepedett, onnan gyakorlatilag kiirthatatlan. Gyökere föld alatti szárat hajt, amelynek rügyeiből újabb hajtások sarjadnak. Somorjai figyelmeztetett arra, hogy kísérleti telepükön két ásónyom mélységig szedték fel a vaddohány gyökérzetét, ezután még ugyanabban az évben tizennégy alkalommal kapálták illetve ásták fel a területet, a selyemkórót mégsem tudták teljesen eltüntetni. Gyökérzetén kívül bóbitás magjaival is szaporodik, amelynek segítségével rendkívül gyorsan tud nagy területeket elborítani. A végkövetkeztetés egyértelmű: „Mindezek az ajánlott vagy propagált hasznosítási lehetőségek nem egyenlítik ki azt a kárt, amit mint kiirthatatlan gyom, újabb területeken telepítés által mezőgazdaságunknak okozhat."[343]

Hiába figyelmeztetett a tudós, a politikai akarat erősebb volt. 1952 februárjában a Földművelésügyi Minisztérium újra felkereste Baranyai Rezsőt, hogy „népgazdasági érdekekre való tekintettel" Paks melletti ültetvényét tíz katasztrális hold nagyságú területtel bővítse.[344] Mindezek elvégzéséért és az ültetvény gondozásáért Baranyai Rezsőt díjazásban részesítették. A telepítésért összesen négyezer forintot, a további gondozásért pedig havi 600 forint fizetést biztosítottak számára egészen a naptári év végéig. A felmerülő költségekre a minisztérium összesen 35 188 forintot számolt el.[345] A fennmaradt dokumentumokból nem derül ki, hogy mi lett az államilag finan-

szírozott kísérletek eredménye, mikor kényszerült a hatalom jobb belátásra térni, és felhagyni a selyemkóró szándékos szaporításával, de annyit biztosan tudunk, hogy 1954-ben még gondozták Szeged környékén *Asclepias* ültetvényt. Annak ellenére, hogy Somorjai már két évvel korábban jelentésében rögzítette, hogy a selyemkóró alkalmatlan ipari felhasználásra, 1954-ben még textilipari kísérleteket végeztek a különböző időpontokban begyűjtött növény szárával. A végeredmény kiértékelése tömör és lényegre törő: „Mint rostnövény, az aszklepiasz értéktelen."[346] Magszállító bóbitáját megpróbálták felhasználni, így 1954-ben a szegedi ruhagyárban elkészült az első két selyemkórópehellyel töltött pufajka.

Termesztésének néhány éve jelentős károkat okozott. Jelenleg az egyik legagresszívabb özönnövényeink egyike, terjeszkedésének nagyon nehéz gátat szabni. A 269/2007. számú kormányrendelet felhívja a figyelmet arra, hogy elszaporodását meg kell akadályozni, és a már meglévő állományt is vissza kell szorítani. A növény által megszállt területek elhelyezkedése beszédes: Bács-Kiskun, Tolna, Jász-Nagykun-Szolnok, Somogy, Csongrád és Pest megye területein a legrosszabb a helyzet. A körülhatárolt területek közepén pedig ott találjuk Biritópusztát.

Déligyümölcsök

A citrusfélék meghonosításának kísérlete

Az MDP Titkárságának a mezőgazdasági kutatómunka helyzetéről és feladatairól szóló 1950. augusztus 23-i határozatához mellékelt információk között szerepelt, hogy „1957-ig meg kell honosítani a citromot Magyarországon".[347]

A citrusfélékkel – csakúgy, mint a többi éghajlatidegen növénynyel – folytatott kísérlet a Földművelésügyi Minisztérium Mezőgazdasági Kísérleti Központjának irányítása alá tartozott. Az iratokból kiderül, hogy az MDP vezető szervei a titkársági határozat után egy héttel, 1950. augusztus 31-én a citrusfélék meghonosítására vonatkozóan is konkrét keretszámokat határoztak meg. Eszerint öt – mezőgazdasági kutatással eleve foglalkozó – kutatóhelyen (Fertődön, Akaliban – mai Balatonakali, Tihanyban, Keszthelyen és Villányban) 3000 facsemete ültetésével kellett megkezdeni a munkát. A nemesítési kísérletek helyének Fertődöt és Akalit jelölték ki, Fertőd központtal. Itt 30 ezer, Akaliban 10 ezer oltvány előállítását rendelték el 1951 folyamán.[348] A nagyüzemi termelés kísérleti központja Keszthely lett; ennek közvetlen irányítását Jeszenszky Árpádra bízták.[349] A résztvevő intézmények számára negyedévente úgynevezett citromértekezlet összehívásáról határoztak. Országos citromfelelőssé Porpáczy Aladárt,[350] a Fertődi Kísérleti Gazdaság vezető



101. Jeszenszky Árpád (1896–1988) okleveles kertész, a hazai biológiai növényvédelem egyik úttörője

102. Jeszenszky Árpád két kiadást is megért, népszerű könyve a déligyümölcsfélék termesztéséről



103. Porpáczy Aladár (1903–1965) biológus, a magyar korszerű gyümölcsnemesítés megalapítója

kutatóját nevezték ki.[351] Ez nem volt véletlen, mert Fertődön akkor már több mint egy éve folytattak kísérletet citrusfélékkel, ugyanis a hazai arborétumokban és füvészkertekben több évtized óta neveltek citromfákat. Sőt a citrusfélék nemesítési kísérletének centrumává kinevezett Fertődi Kísérleti Gazdaság számára a Földművelésügyi Minisztérium Mezőgazdasági Kísérleti Központja már 1948–1949 telén beszerzett 120 darab hároméves citruscsemetét a Szarvasi Arborétumból. 1949 folyamán pedig elsősorban a hazai kórházakból begyűjtött citrommagból csíranövényeket neveltek.

Azonban a párthatározat ellenére – bár Fertődön normális mederben továbbra is folytak a tudományos kísérletek – a nagyüzemi citromtelepítés és -oltványozás ügye lassan indult. 1950. október 5-ig megrendelték a szükséges „növényanyagot": 30 ezer vadalanyt és 15 kg citrommagot Olaszországból, 3000 oltványt pedig a Szovjetunióból. Október 15-re az FM és az érintett telepek együttesen elkészítették a kísérletek költségvetését. Október 25-ére elhatározták, hogy decemberben elindítanak egy hathetes felkészítő tanfolyamot, összeállították ennek tananyagát, és kiválasztották azt a tíz fiatal szakembert, akit ide beiskoláznak. Megállapították, hogy a honosítás és a kísérletek 1951 folyamán 1 millió 400 ezer forintba kerülnek. Csakhogy a munkafolyamatokról és azok anyagi vonzatáról szóló megbeszélésen részt vett az Országos Tervhivatal előadója, Pálos László, aki közölte, hogy szó sem lehet a felmerülő költségek finanszírozásáról, az MKK vonja el ezt az összeget az egyéb kísérletekre szánt forrásból. Maximum az 1951. évi hitelkeretből engedélyezik 100 ezer forint előrehozatalát a legsürgősebb munkákra. A tervhivatal azonban – egy ideig még – tántoríthatatlan volt, majd decemberben közölte, hogy engedélyezik a póthitel 917 ezer forintra csökkentett összegét. 1951 januárjában kiderült, hogy az MKK hitelkérelemmel kapcsolatos hivatalos iratai elvesztek a tervhivatalban; ez újabb akadályt jelentett. Mire ezeket pótolták, az eredeti iratok is megkerültek. Az OT intézkedett is, azonban időközben az intézkedési jogkör és a hitelkeret átkerült a tervhivatal egyik főosztályától a másikhoz. Csakhogy a citromkísérletekre kért póthitelt nem foglalták bele ennek hitelkeretébe, ezért új póthitelkérelmet kellett benyújtani, egyúttal a megváltozott rendelkezések következtében másfajta formanyomtatványokat kellett kitölteni, az engedély benyújtásához pedig újabb iratokat beszerezni. A hosszú procedúra után a Beruházási Bank 1951. április 9-én nyitotta meg a végül 1 millió 54 ezer forint összegű hitelkeretet.

Valószínűsíthetően egy szovjet szakértő, P. A. Baranov professzor,[352] a Szovjet Tudományos Akadémia levelező tagja 1951. március 10-i fertődi látogatása is hozzásegítette a magyar citrom termelésének az ügyét a póthitelhez. Baranov, aki persze mit sem sejtett a magyar bürokrácia útvesztőiről, tanácsaival látta el a gazdaság vezetőit, értékelte az addig végzett munkát. Jelentős eredményként

méltatta, hogy Fertődön a mandarin koronájának ferde síkban történő metszésével és vezetésével több napfényt tudtak biztosítani a növény számára. Ugyancsak biztatónak tekintette az ivartalan szaporítás Fertődön kialakított módszerét, amelynek eredményeképpen Porpáczy Aladár elérte, hogy a fajták 10-12 év helyett 2 év alatt fordultak termőre.[353] Ezek azonban még az 1948–1949-ben megkezdett kísérletek eredményei voltak. Baranov, aki a magyar–szovjet barátság hónapjában (1951. március) az MTA vendége volt, nemcsak Fertődöt látogatta meg, hanem sorra járta a hazai mezőgazdasági kutatással foglalkozó intézeteket és agrártudományi egyetemeket, és tanácsokkal látta el a kutatókat.[354]



104. P. A. Baranov látogatása Martonvásáron, 1951

1950–1951 tele enyhébb volt, nyugodtan elkezdhették volna a telepítéshez szükséges talaj-előkészítő munkálatokat, ha hamarabb hozzájutnak a forrásokhoz. A pénztelenség miatt késett a tervezett üvegház felépítése és az úgynevezett klímaszekrények beállítása Akaliban. Az Olaszországból rendelt magvakat és vadalanyokat más keretből meg tudták előlegezni, ezek Fertődön várták a sorsukat, mint ahogy szintén ki tudták fizetni a Szovjetunióból kért 1000 darab citrom-, 1000 darab mandarin- és 1000 darab narancsoltványt is, ezek 1951. április 11-én érkeztek repülőgépen Budapestre, majd onnan teherautóval Fertődre. Itt a növények cserepekben, árnyékolt üvegházban várták, hogy meggyökeresedjenek, és a külső hőmérséklethez szoktatva kiültessék őket. Eredendően ezeket a citrusféléket szánták nemesítésre.

A termesztési kísérleti telepek kialakítása 1951 áprilisában kezdődött. Minden kísérleti telephelyen olyan ültetési rendszert építettek ki, amely 80 cm mély lejtős falú árkokból állt, hogy a növényeket az árkok betakarásával kíséreljék megvédeni a téli fagyoktól. Az árkok takarásának két fajtáját alkalmazták: vagy beüvegezték, amely igen költséges volt, vagy náddal fedték be őket. Azonban ez a takarás csak a növény hároméves koráig adott védettséget, azután kinőtt az árokból, és védhetetlenné vált a kemény télben. Az is gondot jelentett, hogy az előzetes számítások szerint a takaróként használt nádpalló élettartamát három évre becsülték, ennek cseréje, továbbá az árkok folyamatos megerősítése, valamint a leggyakrabban falként használt rőzsefonat rövid élettartama tovább növelte a költségeket.[355]

1951. május 1-jén, a korszak elvárásainak megfelelően, a munkák egy részét az ez alkalomból tett felajánlásokban vállalták. A fertődi telepen Porpáczy Aladár vezetésével folyt az oltványok készítése az

olasz vadalanyokból, valamint tovább kísérleteztek a hibrid csíranövényekkel.[356] 1951 nyarán elkészült az akali, ősszel a keszthelyi és a villányi öntözőmű, valamint a laboratórium és az üvegház Akaliban. 1951-ben végül is Fertődön 1100, Akaliban 800, Tihanyban 440, Keszthelyen 600, Villányban 420 citruscsemetét ültettek ki. Még az év folyamán újabb kísérleti telepet nyitottak Cserszegtomajon és Badacsonyban – mindkettőt a keszthelyi intézet Kertészeti Osztályának irányítása alá rendelték. A palánták többsége a Szovjetunióból érkezett 3000 csemete volt, a többit Fertődön oltványból nevelték. A mandarincsemeték legtöbbje Tihanyba került. A termesztési kísérleteket kiterjesztették az Alföldre is: a túrkevei, a kisújszállási és a mezőtúri termelőszövetkezetek 2-2 árokban 40-40 csemete kiültetését vállalták.[357] Ekkor a pusztulás igen kismértékű volt, mindössze egy-két helyen érte el az 1%-ot. A szakemberek az előző évi kísérletek alapján biztatónak tartották, hogy Fertődön a vadalanyokba oltott csíranövényekkel sikerült elérni, hogy a növények lombozata minden károsodás nélkül kibírjon mínusz 6-7 fok hideget is, míg a saját gyökéren álló magcsemeték már mínusz 3-4 °C-on elfagytak.[358]

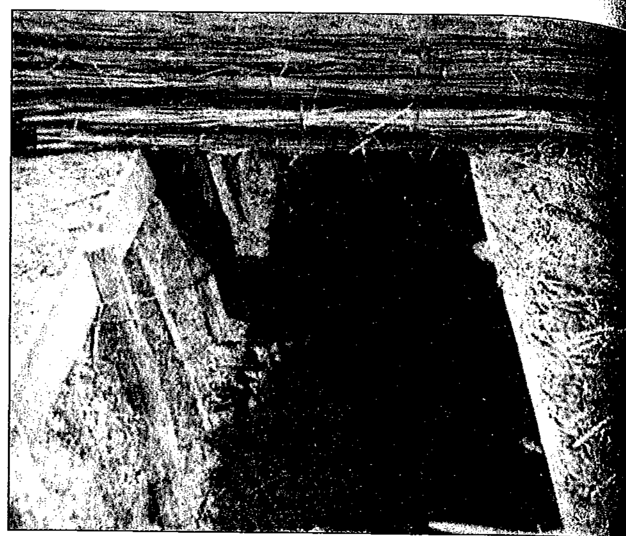
1951 őszétől a Mezőgazdasági Kísérleti Központ készült az 1952. évre, amikor is a kísérleti telepeken – a párthatározatnak megfelelően – 75 ezer oltványt kellett előállítani. Ezek közül 35 ezret Keszthelyen, az új üvegházkomplexumban kívántak felnevelni. Az 1951-es tapasztalatok alapján azonban ezeket vadalanyokból kellett kialakítani, mivel nagyon rossz volt az 1951-ben behozott magvak csíraképessége – állapította meg egy jelentés.

A tömeges kiültetéssel megindult termelési kísérletek hatása azonban lassan jelentkezett. Az eredményeket még az MKK is bizonytalannak, inkább csak próbálkozásnak tekintette. A Fertődön



105. Citrusárkok Cserszegtomajon télvíz idején, 1951–1952





106. Fiatal citrusültetvény Villányban 1952-ben

107. Fagyoktól védett árok fiatal citrusoltványokkal, Keszthely, 1952

melegházban kitelelt csemeték rendkívül termékenynek bizonyultak, egyenként 50-100 gyümölcsöt hoztak. A megfigyelések azt mutatták, hogy a frissen kiültetett növények viszont nagyon érzékenyek voltak a nappali és az éjszakai hőmérséklet közötti ingadozásra, és ez a virág elvesztéséhez vezetett. A szakértők felvetették, hogy szükség van a pontosabb mikroklimatikus megfigyelésekre, ennek érdekében a páratartalom, a hőmérséklet, a napfénytartam precízebb mérését biztosító megfelelő meteorológiai műszerállomány fejlesztésére.[359] Már említettük, hogy a meteorológiai adatokat sem automatikusan kapták meg a kutatóintézetek. Jeszenszky Árpád 1952. október 8-án például kérvénnyel fordult a Meteorológiai Intézet igazgatójához, hogy a Keszthelyi Meteorológiai Obszervatórium a meteorológiai adatokat bocsássa intézete rendelkezésére.[360]

1951 őszétől foglalkoztak a szakember-utánpótlással. Mind a Földművelésügyi Minisztérium, mind az MDP Mezőgazdasági és Szövetkezeti Osztálya támogatta, hogy a mezőgazdasági technikumokban és az agrár-felsőoktatásban vezessék be a citrusfélék – és általában az új kultúrák – meghonosításának oktatását.

1952-ben a citrusfélék honosításának irányítása Fertődről egyre inkább a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetbe került át. Porpáczy Aladár ugyan megmaradt „országos citromfelelősnek", de a szakmai kérdésekben leggyakrabban Jeszenszky Árpád, a keszthelyi intézet Kertészeti Osztályának vezetője nyilatkozott, akit ki is neveztek a „szubtrópusi gyümölcsfák országos klímafelelősének".[361]

1952-ben döntés született arról, hogy a Szovjetunióból rendeljék meg a hideget legjobban tűrő citrusfajtákat bemutató fajtagyűjteményt, szerezzenek és oltsanak be 75 ezer vadalanyt. 1952-ben a „citrusprojekt" kilépett a tudományos kutatóintézetek „falai" közül,

és Szentgáton (Baranya megye), Szarvason (Békés megye), Kalocsán (Bács-Kiskun megye), Pécs-Mecsekalján, Villányban (mindkettő Baranya megye), Pusztakovácsiban (Somogy megye) kísérleti gazdaságokban, illetve a balatonörsi állami gazdaságban ún. tájtelepeket létesítettek, és azt vizsgálták, hogyan honosodnak a citrusfélék az ország különböző adottságú területein. 1953 áprilisára a kísérleti gazdaságokban valamivel több mint 7000 citrom-, narancs- és mandarinoltványt telepítettek 5 holdnyi területen, mintegy 9000 méter hosszú, újonnan épített árokrendszerben.[362]

1952 végén még igen nagyszabású terveket szőttek a honi citromtermesztés jövőjéről. December 16–17-én a Földművelésügyi Minisztérium Kollégiuma határozatot hozott a citrusfélék és egyéb déligyümölcsök termesztésének kiterjesztéséről. A kísérletek irányítását a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet Kertészeti Osztályára bízta.[363] A határozat egyik pontja azt írta elő, hogy „cit-



108. Az első virágok megjelenése a citruscserjén, Keszthely, 1952

romszakemberekből", gazdaságföldrajzi szakemberekből és meteorológusokból állítsanak fel egy komplex munkabizottságot, amelynek feladata volt, hogy 1953-ban a Balaton-felvidéken, 1954-ben a Délnyugat-Dunántúlon kutassák fel a citrusfélék és egyéb déligyümölcsök termelésére alkalmas termőhelyeket. A határozat rendelkezett arról is, hogy ebbe a munkába be kell vonni a Közgazdaságtudományi Egyetem Gazdaságföldrajzi Tanszékét, valamint az MTA Földrajzi Kutatócsoportját. A bizottság vezetésével Jeszenszky Árpádot bízták meg.[364] A bizottság javaslata alapján 1953-ban a termelőszövetkezeteknek 8000, az állami gazdaságoknak pedig 5000 citrusoltvány beiskolázásáról és neveléséről kellett (volna) gondoskodni.[365] 1953 februárjában a fent említett tanszék tanársegédei a hallgatók bevonásával, a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet és az MTA Földrajztudományi Társaságának egy-egy munkatársával Veszprém, Zala és Somogy megye területén hozzákezdtek a „termőtájkutatáshoz", vagyis keresték a nagyüzemi termesztés szempontjából számításba jöhető területeket.[366] Jeszenszky Árpád egy évvel később önkritikusan jegyezte meg, hogy a tájkutatásnak komplexnek kellene lennie. Ehelyett az a munka, amit ők ezen a címen végeztek, abból állt, hogy két ember „együtt ment és járta a terepet". Szerinte legelőször a növény biológiai szükségleteit kell megállapítani, és ahhoz komplex módon gyűjteni az adatokat. Egyszerre kell foglalkozni az időjárással, a talajjal és az éghajlattal. Mindehhez műszerekre és különböző szakterületű kutatók együttes munkájára van szükség, akik megfelelően tudják elemezni az adatokat.[367]

Az FM Kollégiuma támogatta a citrusfélék ún. edényes termesztését is, 1953-ban 2000, 1954-ben 4000 citrusoltvány edényes termesztését és kereskedelmi forgalomba hozatalát rendelték el. Az árusítás megkezdését 1953 májusára tudta vállalni Jeszenszky Árpád.[368] Ezzel az volt a politikai vezetés célja, hogy népszerűsítse a „háztáji" citromtermesztést, és javítson a fennálló déligyümölcshiányon.

A politikai döntéshez azonban most sem kapcsoltak anyagi forrást. A kutatóintézetek, akiknek az oltványokat elő kellett állítani, kétségbeesve igyekeztek citrommagot beszerezni. Közintézményekhez – köztük kórházakhoz, közélelmezést biztosító konyhákhoz, szállodákhoz fordultak segítségért, de a *Szabad Nép* szerkesztőségét is felkérték arra, hogy támogassák az akciót.[369] Mivel a keszthelyi kutatók tudomására jutott, hogy Bulgáriából nagyobb citromszállítmány érkezett az országba, és ennek „magját meg kellene valahogy szerezni", az országos lap segítségét kérték, hogy felhívják a fogyasztók figyelmét arra, juttassák el a gyümölcs magjait az intézet számára. A felhívás eredményeképpen megindult a gyűjtögetés, de ez még közel sem volt elég ahhoz, hogy az eredetileg remélt ötven kilogrammos mennyiséget megközelítsék.[370] A maggyűjtési kedv növelése érdekében, a Földművelésügyi Minisztériumban kitalálták, hogy mindazon szerveknek, intézményeknek és magánszemélyeknek, akik 0,5 kg citrommagot gyűjtenek, díjmentesen küldjön a keszthelyi kutatóintézet egy „szabvány méretű citrusoltványt".[371] A propagandának köszönhetően Kemenesy Ernő,[372] a keszthelyi intézet igazgatója büszkén jegyezhette fel 1953. április 6-án: „A citromszaporítási tervre vonatkozóan jelenthetjük, hogy a mai napig begyűjtöttünk 6,27 kg magot."[373]



109. Kemenesy Ernő (1891–1985) agrármérnök, a biológiai talajművelés tudósa

1953 második felétől a dokumentumokból határozottan érződik, hogy valamiféle irányváltás következett be az alig fél évvel korábbi hatalmas, a nagyüzemi termelést célzó tervekhez képest. Legelőször a szentegáti Kísérleti Gazdaság citromtelepét számolták fel. Igaz, ott arra a racionális okra hivatkoztak, hogy a 70 cm-es talajvíz lehetetlenné teszi a 120 cm-es citromárkok építését, és a már 1952 őszén kihelyezett csemetéket is ki kellett emiatt szedni.[374]

1953. szeptember 1-jén Kemenesy Ernő az országos citromértekezlet javaslatát tolmácsolta az FM Kísérletügyi és Propaganda Főosztályának, mely szerint maradjanak meg az eredeti kísérleti telepek Fertődön, Keszthelyen, Akaliban, Tihanyban, Badacsonyban, Villányban és Pécs-Mecsekalján, azonban mindenhol csökkentsék az árkos termesztés mennyiségét, Szarvason, Kalocsán, Pusztakovácsin viszont szüntessék be a nagyüzemi termesztésre irányuló próbálkozásokat.[375]

Az események hátterében az állhatott, hogy az MDP Politikai Bizottsága 1953. március 19-én a növénytermelés fejlesztéséről tárgyalt, és a fejlesztés javasolt irányaiból kihagyta a citromot (is).[376] A tényeket, vagyis hogy a citrusokat nem lehetett a magyarországi éghajlati viszonyokhoz hozzáidomítani, a párt felső vezetésének is tudomásul kellett vennie. A citrusfélék szabadtéri honosításának legnagyobb akadálya az időjárás maradt. 1951–1952 hideg tele nagy pusztítást végzett a friss telepítésekben. Még márciusban is erős fagyok voltak, aránylag erős éjszakai lehűléssel (–7, –15 °C), a fagyos napok száma pedig 15-20 volt.[377] 1952–1953 tele valamivel enyhébb volt, de ez sem kímélte a citrusültetvényeket. Tehát felülkerekedett a józan ész, és a további kísérleteket igyekeztek valóban tudományos mederben tartani.

1953. október 16-án született meg a témával kapcsolatban az FM Kísérleti és Propaganda Igazgatóságának állásfoglalása. Rajki Sándor igazgatóhelyettes összegezte, hogy az FM Kollégiumának 1952. decemberi határozatát a földművelésügyi miniszter felülvizsgálta „új gazdaságpolitikánk szemszögéből", és megállapította, hogy helytelen volt a citrusfélék árkos termesztésének nagyüzemi méretekben, a termelőszövetkezetek és az állami gazdaságok bevonásával történő megindítása. Elrendelte, hogy a keszthelyi intézet Kertészeti Osztálya továbbra is foglalkozzon a déligyümölcsök honosításával és nemesítésével, de a hangsúlyt az edényes termesztésre helyezze. Utasítást adott arra, hogy szüntessék meg azokat a

tájkutató telepeket, ahol a nagyüzemi termesztés előfeltételeivel kísérleteztek, vagyis a Pusztakovácsi, a Kalocsai Kísérleti Gazdaság, valamint a Szarvasi Öntözési és Talajjavítási Kutatóintézet növényállományát és citrustermesztéssel kapcsolatos felszerelését „haladéktalanul" szállítsák a keszthelyi intézetbe.[378]

Rajki Sándor 1953. október 23-i újabb utasításában, amelyet a keszthelyi Kísérleti Intézetnek küldött, röviden közölte: „A téeszeknél tervezett citromtelepítések elmaradnak."[379]

Az 1954. augusztus 17-én megtartott országos citromértekezlet szakemberei újabb telepek megszüntetésére tettek javaslatot. Hivatkoztak a *Szabad Nép* 1954. augusztus 15-i vezércikkére, amely szerint „vas kézzel kell fellépni a pazarlás ellen", és bírálni kell minden olyan beruházást, amely nem nyújt kézzelfogható eredményt a népgazdaság számára. Javaslatot tettek arra, hogy a citrusfélékkel folytassák tovább a tudományos kísérleteket, de a honosítási törekvéseket fejezzék be. Azt indítványozták, hogy záros határidőn belül döntsenek arról, hogy miként lehetne hasznosítani Badacsony, Akali, Villány, Pécs-mecsekalja és Tihany citrustelepeit.[380]

Legkorábban a Fertődi Kísérleti Gazdaság feladatai közül törölték a mediterrán növények honosítását, ugyanakkor kiemelt témaként határozták meg a bogyósgyümölcsűek nemesítését.[381] 1954 őszén felszámolták a badacsonyi citromtelepet is, az árkokat a badacsonyi Szőlészeti Kísérleti Gazdaság vette át. A villányi telepet a Villányi Szőlészeti Állami Gazdaság kapta meg 1955 tavaszán azzal a feltétellel, hogy a citromárkokat szőlőhajtatásra fogja felhasználni. A Pécs-Mecsekaljai telepet a Szőlészeti Kutatóintézet pécsi telepére örökítették, az árkokat itt is szőlőhajtatásra, illetve csemetenevelésre szándékoztak hasznosítani. Akaliban 1954 őszén szintén felszámolták a citromtelepet, de a hozzá tartozó tihanyi telepet fenntartották a szubtrópusi növényekkel folytatandó kísérletek számára. A keszthelyi Kísérleti Intézet volt kijelölve, hogy befogadja a felszámolt telepek növényállományát, továbbá arra is engedélyt kapott, hogy kísérleteket végezzen a citrusfélék szaporítására; megerősítették: ennek elsődleges célja kidolgozni a citrusfélék szobai termesztésének agrotechnikáját.[382] Az árkos termesztést egyetlen helyen engedélyezték továbbra is, a keszthelyi Kísérleti Intézet cserszegtomaji telepén, ahol néhány árkot meghagytak a téli teleltetést és a vegetációs idő meghosszabbítását célzó kutatások számára.[383]

A racionális döntés érthető, ha tudjuk azt is, hogy a korabeli világpiacon 1 kg jonatán alma áráért 2-3 kg citromot lehetett vásárolni![384]

Az egykori citromhonosításra szánt telepek maradványain még ma is találkozhatunk az elvetélt kísérletek elkorcsosult nyomaival. A citrusfélék pedig továbbviritanak arborétumaink, esetleg magánházak télikertjeiben, de a politikai indíttatású nagyüzemi kísérlet végleg eltűnt a magyar határból.

Az Édenkert kincse: a füge hazánkban

A füge (*Ficus carica L.*) története évszázadokra nyúlik vissza Magyarországon. Az Anjou-korban már ismerték, és a királyi háztartásban fogyasztották a gyümölcsöt. A török hódoltság hozadékaként bizonyosan termesztették is, gyakorlatilag a 15. század óta – különösebb gondozás és nemesítés nélkül – van jelen a honi kertek déli lankáin. Fialowski Lajos botanikus, 1902-ben a Királyi Magyar Természettudományi Társulat Növénytani szakosztályának folyóiratában, a *Növénytani Közlemények*ben arról értekezett, hogy a Gellérthegy déli lejtőjének jellegzetes növénye a vadfügefa, amely a márgakő lazuló darabjai között mély gyökeret vert. Azt írja, hogy itt, a déli lejtő felső harmadrészén túl, a dobogószerű fokozatok egyikén egész sorral bozótosodik 1-5 méter magasságban, a dobogó nyugati folytatása alatt, a kápolnához vezető úttól jobbra szintén fügebozótos látható.[385] Fialowski okfejtése szerint ezek a bokrok akkor legalább 125 évesek voltak!

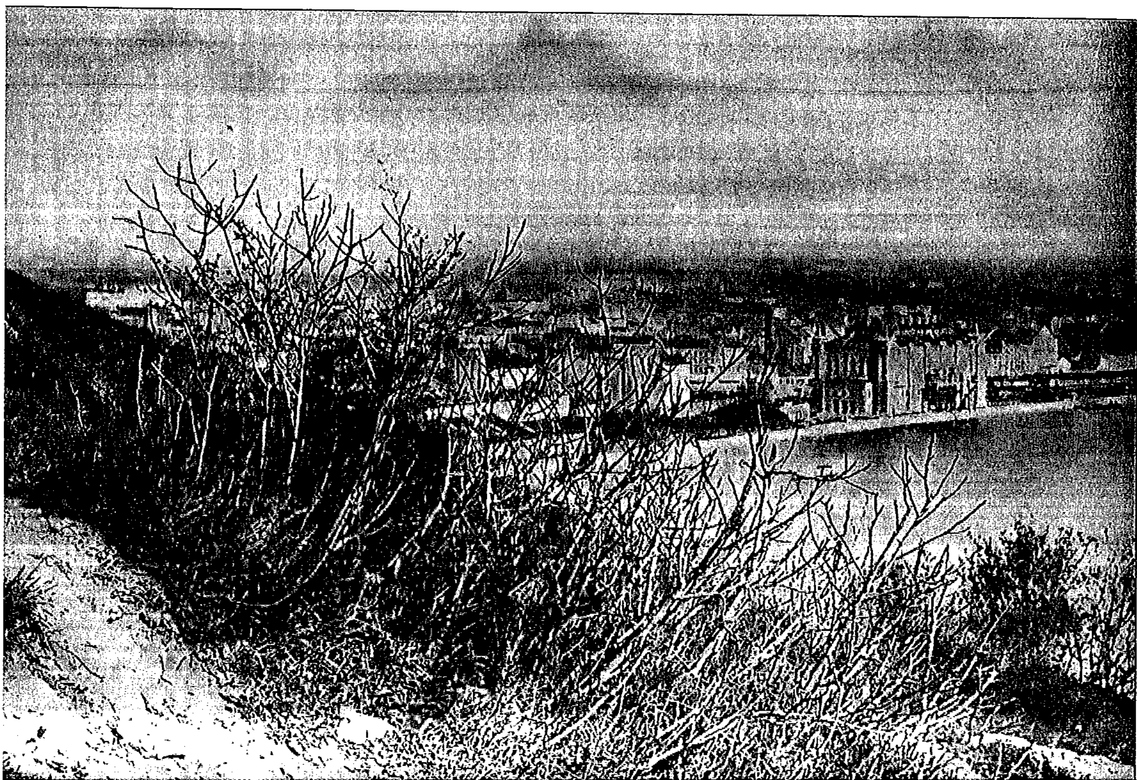
A növény, ha nem takarják be, télen a -13°C alatti hőmérsékleten tövig elfagy, ez a következő évek termését visszaveti, de mint a gellérthegyi példa is mutatja, nem pusztul el. A kiskertekben szalmával, náddal, földdel oldották meg védelmét. Talán ez az oka, hogy a 20. század közepéig nagyüzemi termesztésére nem is gondoltak a kertészek, míg Rákosiék ki nem adták az utasítást a tudós társadalomnak: oldják meg ezt a problémát, és kísérletezzenek ki fagyálló fajtákat. A feladatot a keszthelyi Kísérleti Intézet Kertészeti Osztálya kapta meg. A dokumentumokból úgy tűnik, hogy Jeszenszky Árpád osztályvezető kifejezetten lelkesen látott hozzá a feladathoz. Feltételezhető, hogy az a tény, hogy a hazai fügefák több száz éves múlttal rendelkeznek, önmagában is reménnyel töltötte el a kutatókat. Jeszenszky szerint a fügetermesztésnek rendkívüli előnye, hogy a növény nem válogat a talajban, kopár, köves, száraz terepen is megfelelően fejlődik.[386]

Keszthelyen Jeszenszky vezetésével országos akcióba kezdtek: a sajtó segítségével nagy kampányt indítottak be, hogy összegyűjtsék a Magyarországon termő fügefajtákat. A népszerű tudományos ismeretterjesztő hetilap, az *Élet és Tudomány* 1952. október 1-jei számában megjelent egy cikk arról, hol tartanak a hazai fügekísérletek. Ezután egymást érték a küldemények Keszthelyre, magánemberek és közületek kínálták fel fügetermésüket a kutatásra. A MÁV Miskolci Járműjavítójától,[387] Pécsről,[388] Badacsonyból,[389] Nagytétény-Diósd-Érdligetről,[390] és Budapestről[391] magánszemélyektől is érkeztek küldemények, amelyekért különben sarjanként öt forintot küldött a keszthelyi kutatóintézet, és a postaköltséget is kifizette. Jeszenszky Árpád körlevelei is elárasztották a megyei tanácsok mezőgazdasági osztályait. Esztergomba küldte például a következőket: „Füge törzsfákat kell kijelölnünk. Kérjük, szíveskedjenek tájékoztatni,



110. Fügefabozót a Gellérthegyen 1899 júniusában

111. Ugyanaz a fügefabokor a Gellérthegyen 1900 áprilisában



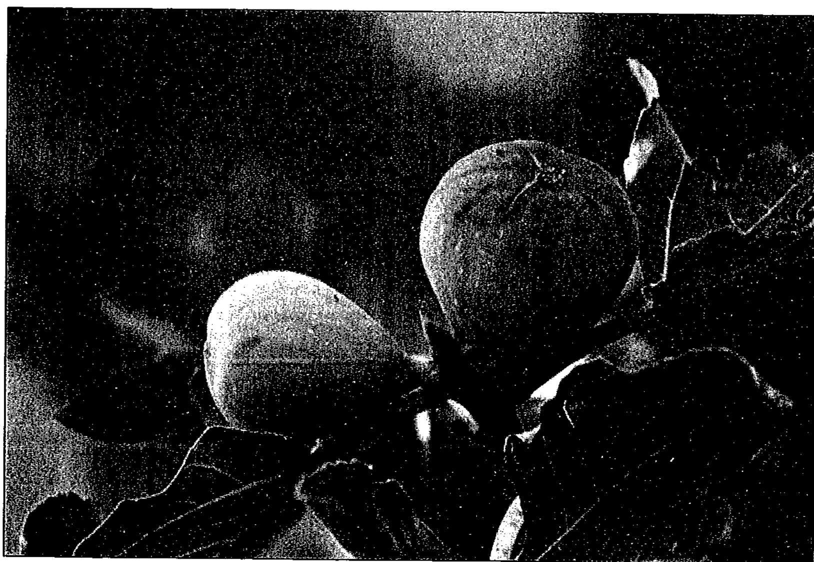
112. A fügegondozás oktatása Keszthelyen



hogy Esztergom környékén van-e termő fa, és így célszerű-e kiszállásunk. Intézetünk van megbízva a szubtrópusi növények honosításával, és ennek egyik témája a fügefajták szelekciója. Keszthely, 1953. július 18."[392]

Végül hazai és külföldi begyűjtésből 157 fajtából álló fügegyűjteményt hoztak létre, ebből négy fajtát a Szovjetunióból, 36-ot Olaszországból kaptak, a többi hazai szerzemény volt. Megállapították, hogy Magyarországon szinte kizárólag az ún. adriai típusú fügék a honosak, amelyek megtermékenyítés nélkül érlelik be mag nélküli terméseiket, ezek létfeltételei biztosítottak ezen a tájon. Azt is megfigyelték, hogy a rövid vegetációs időszak miatt ezek másodtermése igen kis mennyiségben érik be, és a minősége is jóval gyengébb az első termésnél. A harmadik megállapítás lényege az volt, hogy bár a mediterrán vidékeken a füge magas fává nő, itthon csak bokor alakúra érdemes nevelni, mert az ilyennek van némi esélye arra, hogy meg lehessen védeni a fagykároktól a növényt.[393]

A következő lépés a különböző fajták szelekciója volt, ennek során a begyűjtöttekből sikerült kiemelniük három típust, amelyet érdemesnek tartottak a további kísérletekre. Az első főként első termést hoz, és ezt teljesen beérleli; a második kiemelt típus bőséges



113. Füge az ELTE Füvészkertjében

első termést és csekély másodtermést hoz, míg a harmadik típusnak csak másodtermése van, de azt viszonylag korán beérleli. Ezeket a típusokat választották tehát ki a további kísérletek számára. Gyorsan kiderült azonban, hogy nem találtak hímvirágú egyedeket a hazai származású fügefajták között, ez azt jelentette, hogy ezek magvai terméketlenek, csíraképtelenek. Ezért hímvirágú egyedek külföldről történő behozatalát szorgalmazták a Földművelési Minisztériumnál. Végül a füge keresztezéses nemesítését az Olaszországból és a Szovjetunióból beszerzett ún. *Ficus carica caprificus*szal (az édes fügének vad és korán termő alakja, népies nevén kecskefügének is hívják) kezdték meg. Majd 1954-ben az Agrimpex Mezőgazdasági Külkereskedelmi Vállalat 10 gramm csíraképes fügemagot szállított külföldről, így 1956-ra Keszthelyen több mint száz saját nevelésű kétéves magcsemetével rendelkeztek. A Bulgáriából érkezett 1000 darab hibrid fügecsemete további kutatásokat tett lehetővé. A citrusokkal folytatott kísérletek tapasztalatait átvitték a fügére, és megkezdték a füge árkos termesztését, hogy a téli takarást az árkokkal jobban biztosítsák.[394] Mivel a hazai termésű fügék aszalásra nem alkalmasak, a célok között szerepelt, hogy olyan fajtát is kikísérletezzenek, amelyet aszalni is lehet. Ezért Jeszenszky javasolta, hogy a Mezőgazdasági Kísérleti Intézet kössön szerződést a budapesti Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Technológiai Tanszékével, hogy a „hazánkban nagyüzemi feldolgozás szempontjából ismeretlen fügefajták gyümölcsének feldolgozási lehetőségeit közös munkával" dolgozzák ki.[395] A szerződés valószínűleg létre is jött, mert Jeszenszky Árpád és az érintett tanszék tanszékvezető-helyettese, Domokos Jánosné arról leveleztek, hogy mikor utazzanak le a hallgatók Keszthelyre üzemi gyakorlatra.[396]

Hogy a füge hazai honosítása mennyibe került, arról csak 1953-ból van adatunk, amikor is a keszthelyi kutatóintézet 13 100 forintot költhetett a fügekísérletekre.[397] Ha belegondolunk, hogy csak a beérkezett sarjnövények után mennyi pénzt kellett utólag feladni a postaköltséggel együtt, bizony a keret éppen csak fedezte a kiadásokat, tehát különösebben nem áldozott rá a politikai vezetés.

A törekvések ellenére a fügéből sem lett a nagyüzemi termesztésre alkalmas növény, egyszerűen azért, mert kemények voltak a hazai telek,[398] és míg a kiskertekben meg lehetett védeni egy-egy fügefát a nagy hidegtől, ez nagyüzemi méretekben már olyan költséges lett volna, hogy nem érte meg felvállalni. A Jeszenszkyék által elindított kutatások viszont nagyot lendítettek a füge ház körüli tudatos termesztésének elterjesztésében. Jeszenszky Árpád pedig a füge hazai életmódjának legkiválóbb ismerője lett.[399]

Próbálkozások egyéb szubtrópusi gyümölcsökkel

A citrom, a narancs, a mandarin honosítása nagy anyagi ráfordítással folyt – legalábbis ha összehasonlítjuk, hogy mennyit szántak a költségvetésből a paprikával, a paradicsommal, vagy a szőlővel folytatandó kísérletekre: a keszthelyi intézetben a citrusfélék agrotechnológiájára 411 200 forintot, míg a paradicsom és paprika nemesítésére 22 ezer forintot, a szőlőkísérletekre pedig 38 800 forintot szánt a költségvetés 1953-ban.[400] Mint láthattuk, a fügére már nem fordítottak akkora figyelmet és nem költöttek annyi pénzt, de a politikai – gyakran a szakmai – propagandában mégis jelentős helyet foglalt el ez a növény is. A fent említettek mellett a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet az „egyéb szubtrópusi növények" honosításának „témáját" is megkapta. Gyakorlatilag 1952 második felétől Keszthely lett a déligyümölcsökkel folytatott tudományos kísérletek központja.[401] Ha valaki az idő tájt ellátogatott az intézet melegházába, együtt láthatott az itthon keleti hurmának is nevezett datolyaszilvát *(Diospyros kaki L.)*, japán naspolyát *(Eriobothrya japonica L.)* és gránátalmát *(Punica granatum L.)*.

A szlogeneken túl azonban kevés támogatást kapott az egyéb déligyümölcsök ügye. Jeszenszky Árpád félévente írta leveleit az Agrimpex Mezőgazdasági Külkereskedelmi Vállalatnak és az FM Kísérletügyi és Propaganda Főosztályának, hogy szerezzék be számukra a munkájukhoz szükséges speciális szubtrópusi gyümölcsfélék megnevezett fajtáit, valamint a kísérletekhez kellő magvakat.[402] Szakmai kapcsolatait is latba vetette, hogy célt érjen. Dr. Maliga Pál egyetemi tanárnak (nevéhez fűződik például az *Érdi bőtermő* meggyfajta nemesítése) írt leveléből megtudjuk, hogy értesülése szerint a professzor rendelkezik datolyaszilva- és gránátalma-csemetékkel. Arra kérte, hogy adjon ezekből osztálya számára; cserealapként más

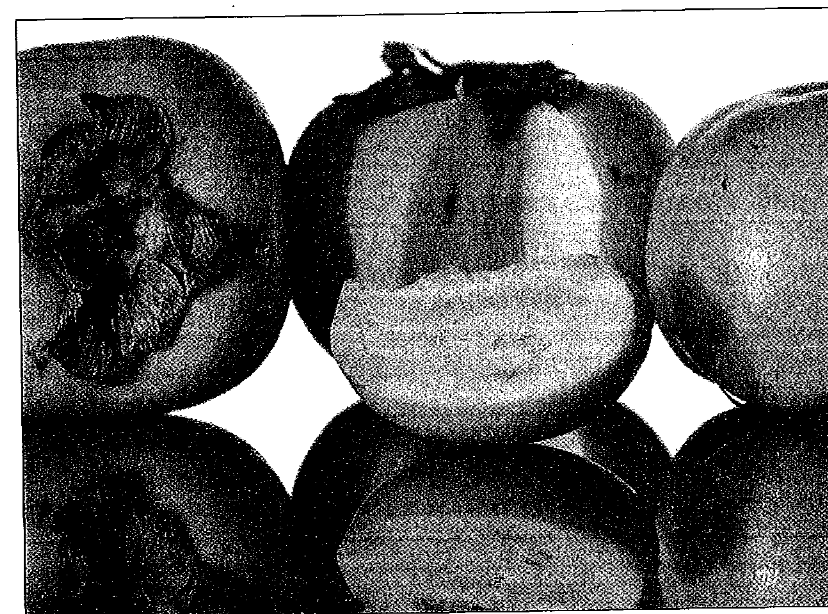
szubtrópusi növényeket ajánlott fel. Továbbá arra is megkérte, hogy a professzor próbáljon nyomást gyakorolni albán és bolgár nemzetiségű hallgatóira, segítsenek otthonról beszerezni déligyümölcsfélék magját és csemetéit. Megemlítette, hogy erre már volt példa, amikor 1953 áprilisában Keszthelyre érkezett 50-50 narancs- és citromoltvány, valamint 18 darab olajfa. De hogy ezt ki küldte, illetve milyen fajták voltak pontosan, azt az FM Kísérletügyi és Propaganda Főosztály munkatársai sem tudták. Szerinte egy albán egyetemi hallgató vagy egykori hallgató lehetett az adományozó.[403]

A datolyaszilvával, a japán naspolyával és a gránátalmával a tudományos kísérletek gyakorlatilag akkorra indultak be, amikor a politikai vezetés amúgy visszafogta a tájidegen növények termesztésének nagyravágyó tervét. Ez annak is köszönhető volt, hogy a keszthelyi kísérleti intézet tématervei között az „egyéb szubtrópusi növények" kutatását egyelőre változatlanul hagyták. Jeszenszky kitartó lelkesedéssel irányította az ügyet, és lassan eredmények is mutatkoztak. Intézete 1954 márciusában kapta meg az első gránátalmadugványokat.[404] Tíz nappal később, március 31-én öt darab japán naspolyamagcsemete és 20 darab datolyaszilvaoltvány érkezett. Jeszenszky reklamálta, hogy nem kapták meg a kért újabb 20 darab gránátalmadugványt.[405] Májusra valószínűleg ezek is megérkeztek, mert nyugtáztak egy értesítést a szovjet kísérleti gránátalmadugványokra vonatkozó egészségügyi bizonylatokról.[406] 1954 novemberében a keszthelyiek számára az Agrimpex újabb adag datolyaszilva-vetőmagot szerzett be. És ez tulajdonképpen így ment mindaddig, amíg kísérleteztek ezekkel a növényekkel: szinte könyörögni kellett kísérleti alanyokért a Földművelésügyi Minisztériumhoz.

1956 áprilisában Jeszenszky Árpád jelentést készített arról, hogyan folynak az intézetben a szubtrópusi növényekkel a kísérletek. Ebből megtudhatjuk, hogy a datolyaszilva magvetés útján nyert csemetéit szalmával takarták be 1955/56 telén, ez elég volt ahhoz, hogy a nagy hidegtől megóvják a növényt. A Szovjetunióból érkezett oltványok 1956 tavaszán hozták első virágukat. A kutatás célja az volt, hogy vizsgálják a növények fagyrezisztenciáját. Ugyanezen a télen a gránátalma szalmával takart csemetéi elfagytak, míg a földdel takartak megmaradtak; három anyanövényüket növényházban hidegen teleltették át. A kutatás célja itt is a növények fagyrezisztenciájának vizsgálata volt. Jeszenszky a japán naspolyához fűzte a legnagyobb reményeket. A hazai palettán találtak egy-két idősebb, magról származó termőfát, és ez eleve azzal a reménnyel kecsegtetett, hogy a hazai éghajlati viszonyokhoz könnyebben hozzá lehet szoktatni a növényt. Jeszenszky említést tett még az olajfával *(Olea europaea)* folyó kísérletekről. Megjegyezte, hogy a fák ugyan könynyen szaporíthatók, de a szabadban teleltetve a növények elfagynak. Megállapította, hogy nemcsak a növény föld feletti része, ha-



114. Gránátalma az ELTE Füvészkertjében



115. A datolyaszilva (hurma)

nem a gyökérzete is érzékeny a fagyra. Következtetése az volt, hogy az olíva valószínűleg csak „edényes kutatásra" lesz alkalmas.[407]

A fentiek alapján azt mondhatjuk, hogy Magyarországon az egyéb szubtrópusi növényekkel folytatott kutatások valóban a tudományt szolgálták, nem kergettek irreális célokat és terveket, a realitások határain belül maradtak. Mindezt igazolni látszik, hogy a keszthelyi Kísérleti Intézet Kertészeti Osztálya 1956. május 9-én újrafogalmazta saját kísérleti feladatait. Jelentésükben megállapították, hogy a szubtrópusi növények honosításával – az elmúlt évek

céljaihoz mérten – erősen csökkentett ellátmánnyal, egyedül kell foglalkozniuk az országban. Hozzáfűzték: „A túlzott reményeket keltő propaganda helyett intézetünkben szisztematikus kutatómunkával folytatjuk ezeket a kísérleteket."[408] Néhány hónappal később az intézet 1956 júliusában született 1957-re szóló kutatási tervében a kutatási témák között még szerepelt a szubtrópusi növények honosítási kérdésének tudományos vizsgálata, de hozzátették: „egészen szűk kereteken belül". Majd megerősítették: „E tárgyban folytatni és hasznosítani kívánjuk az eddig megkezdett munkát, és a realitás keretein belül tisztázni ezen növények termesztésbe vonásának kérdéseit."[409]

A keszthelyi és a tihanyi kísérleti telepek munkája iránt különös érdeklődést mutatott a nagyközönség. Egyre többen fűztek reményeket ahhoz, hogy a háztáji kiskertben a citrom és a füge mellett majd hurmát és naspolyát is szüretelhetnek. És azok körében is megnőtt az igény, akik egyszerűen szobanövényként szerették volna látni ezeket a dekoratív növényeket.[410] Számukra Jeszenszky Árpád egy közérthetően megírt segédkönyvet is készített,[411] amely olyan népszerű volt, hogy 1959-ben már a második kiadás is elkelt. 1956 után egy jó ideig a keszthelyi kísérleti intézetnek lett a feladata, hogy az államosított virágértékesítő bolthálózatot, a VIRÁGÉRT-et ellássa a keresett déligyümölcsfák csemetéivel.[412]

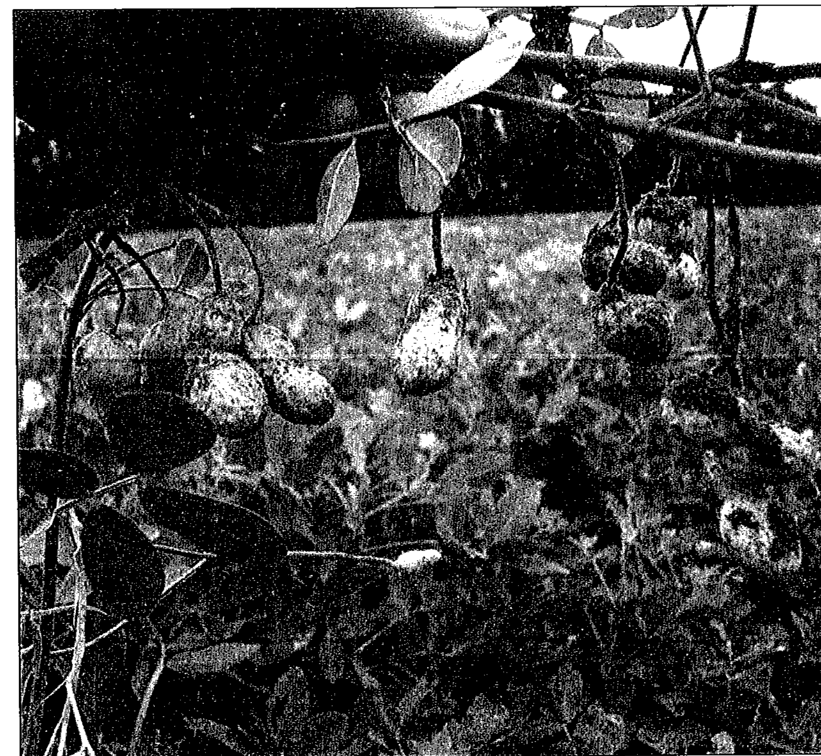
A cserszegtomaji szőlőhegy oldalában pedig a hurma egy eredeti példánya még rendszeresen terem.

Amerikai mogyoró honi földből

A Dél-Amerikából származó földimogyoró (*Arachis hypogaea L.*) az egyik legjelentősebb olajnövény a világon. Felhasználása rendkívül sokrétű. Gazdag olaj- és tápanyagtartalma miatt nem csak értékes és finom csemege, de fontos takarmánynövény, élelmiszer-alapanyag és ipari nyersanyag is. Hazai meghonosítására már az 1930-as évektől kezdve folytak kísérletek, nem meglepő tehát, hogy az ötvenes évek elején új gazdasági növényeink között kívánta látni a kommunista rezsim is.

A mogyoróval folytatott fajtakísérletekkel a Mezőhegyesi Állami Hagyma- és Zöldségnemesítő Kísérleti Telep vezetőjét, a kiváló hagymanemesítőt, Bruder Jánost[413] bízták meg. Az első kísérletek 1950-ben kezdődtek, elsősorban Magyarországról származó vetőmag felhasználásával. A már 10-15 éve Medgyesegyházán termesztett és részben már akklimatizálódott növénytől azt remélték, hogy gyorsabban érnek majd el vele eredményeket. Az első évben mindössze 3830 m² területen ültettek földimogyorót; a terméseredmények biztatóak voltak.[414] A kedvező időjárásnak és a megfelelő szakértelemnek köszönhetően a termés 90%-a beérett, ezzel

116. Földimogyoró





117. Bruder János (1913–1982) hagymanemesítő, a földimogyoróval folytatott fajtanemesítési kíséretek felelőse

9 holdnyi területre elegendő vetőmagot tudtak biztosítani a következő évre. A sikereken felbuzdulva a Mezőgazdasági Tudományos Központ utasította Brudert, hogy az 5-6 mázsára becsült hazai vetőmagot vásárolja fel Medgyesegyháza környékéről, és bízza meg a legjobb földdel és vezetéssel rendelkező állami gazdaságokat és termelőszövetkezeteket, hogy 1951 folyamán mogyoróültetvénnyel is gazdagítsák területeiket.[415] Az Állami Gazdaságok Igazgatósága (ÁGI) így az 1951-es esztendőre összesen kétszáz katasztrális hold területen tervezte földimogyoró ültetését. Somogy, Bács-Kiskun és Szolnok megyében 70-70, Pest megyében 60 hold területet szántak az olajos magvú növénynek, a hiányzó vetőmagmennyiséget pedig bolgár importtal akarták pótolni.[416] Az ültetésre felkért gazdaságokkal nem kívántak külön szerződést kötni, a minisztérium vállalta, hogy a „termést annak idején rendes áron átveszi".[417]

A fellelt dokumentumok alapján nem rekonstruálható, miért nem volt megoldható az üzletkötés Bulgáriával, mindenesetre a Földművelésügyi Minisztérium kénytelen volt a későbbiekben kínai földimogyoró-vetőmag behozataláról tárgyalni a távol-keleti népköztársasággal.[418] 1951-ben vagy 1952-ben Budapesten még kiállítást is rendeztek, ahol bemutatták a Kínában termesztett fajtákat. Azonban szakmai szempontok közbeszóltak. Hazai éghajlaton a rövid tenyészidejű fajtákkal való honosítási kísérletek voltak életsze-





118. Bruder János Mezőhegyesen, 1954

119. Földimogyoró-ültetvény az 1950-es évek elején

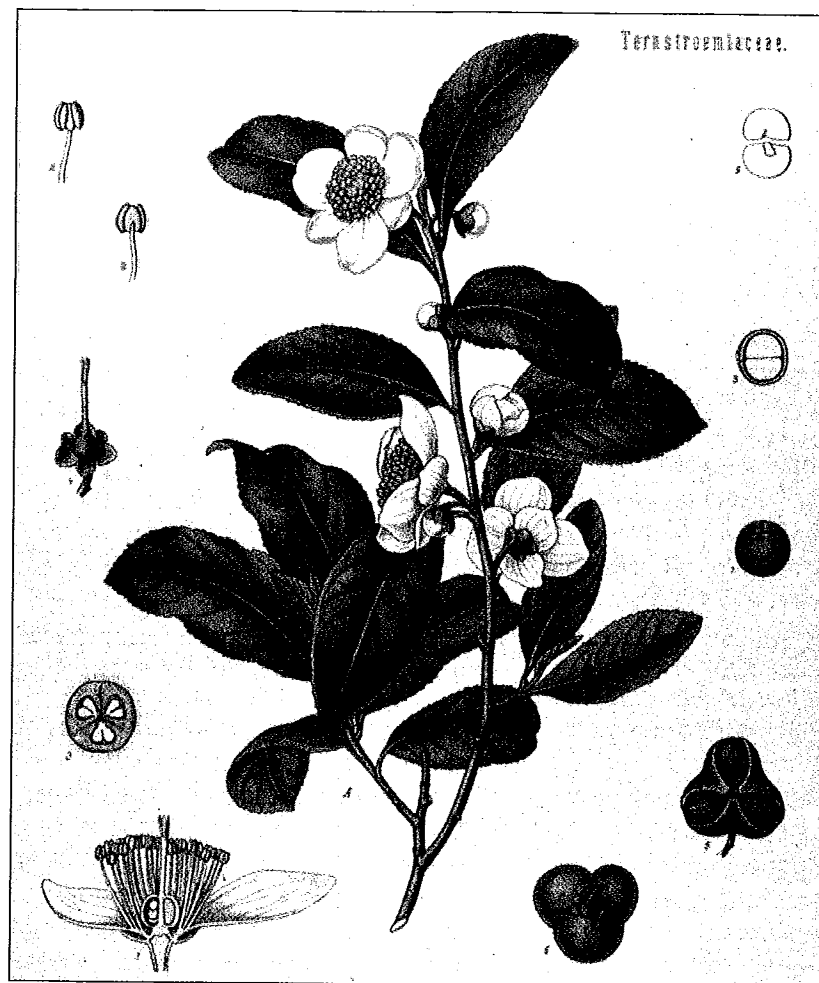
rűek, de a frissen kommunista irányítás alá került hatalmas ország földimogyoró-fajtái mind a hosszabb tenyészidejűek közé tartoztak. Dr. Tétényi Péter,[419] az Agrártudományi Egyetem adjunktusa személyes hangvételű levélben igyekezett az FM Kísérleti és Propaganda Főosztályát meggyőzni arról, hogy a hazai kísérletek sikere érdekében inkább a Szovjetunió hazánkhoz hasonló éghajlatú vidékein termelt növényfajták vetőmagját importálják.[420] Az FM még ugyanezen a napon utasította a Magtermeltető és Vetőmagellátó Egyesülést, hogy érdeklődjön szovjet behozatali lehetőségek után.[421] A racionálisnak tűnő döntés ellenére, a minisztérium illetékes vezetője, Tamás Pál szóban egészítette ki a hivatalos iratot. Felhívta a Magtermeltető vezetőinek figyelmét, hogy kínai vetőmagot is vásárolhatnak, amennyiben az eladó fél garantálja, hogy 4-5 hónapnál nem hosszabb tenyészidejű fajtát is tud biztosítani.[422] Ez azért is meglepő, mert a korábbi dokumentumok egyértelműen állítják, hogy Kínában egyáltalán nem ismerik a magyar éghajlat alatt életképes, felálló levélzetű, rövid tenyészidejű fajtákat. Azt már nem tudjuk meg a rendelkezésünkre álló iratokból, hogy a következő évi vetőmag melyik baráti országból érkezett hazánkba, és azt sem, hogy Tamás Pál személyes érdekeltségből vagy politikai ráhatásra igyekezett-e a kínai kapcsolatokat ébren tartani.

A korabeli dokumentumok részletesen foglalkoznak a földimogyoró-termesztés agrotechnikájával. A számokba átültetett eredmények azt tanúsítják, hogy egyáltalán nem reménytelen hazai viszonyok között a földimogyoró termelése.[423] Mi sem bizonyítja ezt jobban, hogy Szeged környékén és Békésben máig foglalkoznak a rendkívül értékes olajos magvak termelésével, de nagyipari termesztéséhez mégsem ideális a magyar éghajlat, így importszükségletünket nem tudja kiváltani a magyar mogyoró. Az ötvenes évek elején tapasztalható erőszakos természetalakítási elképzelések a földidiónak is nevezett amerikai mogyoró meghonosításával nem kergettek elérhetetlen álmokat. Sőt a mogyoró korabeli története azt is bizonyítja, hogy megfelelően képzett szakemberek kezében, tudományosan alátámasztott és előrevivő kísérletekkel abban az időben is lehetett maradandót alkotni, de sajnos az ideológia ritkán hagyta a tudományt önálló lábakon járni.

Teacserjék a Sopron környéki és a dél-zalai erdőkben

A közvélemény az ötéves terv 1949. decemberi parlamenti tárgyalásáról szóló hírekből értesült arról, hogy a politikai vezetés az új, meghonosítandó növények közé sorolta a teacserjét is.[424] A teakísérletek azonban viszonylag megkésve kezdődtek Magyarországon. A tea napos, meleg, szélmentes fekvésű helyet, bőséges csapadékot, párás levegőt, télen pedig hótakarót kíván. Az 1952 tavaszán a grúziai Szuhumiból érkezett néhány kilogramm – fagyállónak mondott – teamagot *(C. sinensis [L.] Kuntze)* a Fertődi Kísérleti Gazdaság kapta meg azzal, hogy neveljen belőlük palántákat.[425] Ezeket a magokat a környező erdős területeken vetették el, azonban gondot jelentett, hogy a meleg nyárban a párahiány miatt a kikelt palánták „visszaszáradtak". A szakemberek arra számítottak, hogy alig marad belőlük annyi, hogy a honosítási kísérleteket meg tudják majd kezdeni velük. Szeptemberben azonban meglepődve tapasztalták, hogy a nyáron visszaszáradt palánták újból kihajtottak, sőt többségük több hajtást is hozott. Azt is megállapították, hogy a hűvösebbre fordult időjárásban az addig élettelennek tűnő magvak többsége is kihajtott a megfelelően nedves talajban.[426] Ennek ismeretében a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főosztályán 1952 júliusában született meg a javaslat, hogy a teacsemetékből 3000 darabot a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetnek kell átadni. Ezzel kijelölték a teakísérletek helyszínét is.[427]

Fertődről Porpáczy Aladár 1952. szeptember 20-án tájékoztatta a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet Kertészeti Osztályának vezetőjét, Jeszenszky Árpádot, hogy az általuk gondozott apró csemeték átültetésére az elkövetkező időszak volna a legalkalmasabb, így még volna idő az az évi begyökeresedésükre. Ő is 3000 körüli palántáról tett említést, amelyeket záros határidőn belül szeretnének Keszthelyre szállítani.[428] Hogy ebből mennyi érkezett valóban Keszthelyre, nem tudni. A keszthelyi Kísérleti Intézet a cserépbe ültetett teapalántákat a Zala megyei Novára szállította tovább, ott az Olgamajorban Horváth Ernő erdész gondjaira bízta őket. Így lett Nova a magyarországi teahonosítás központja. Itt ún. hidegházban teleltették át a növényeket, majd 1953 tavaszán kiültették őket, ezzel



120. Teacserje a virág és a mag metszetével

egy erdei tisztáson egy „körcsemetekertet" hoztak létre, 250 méter tengerszint feletti magasságban, szélárnyékos helyen. Keszthelyről újabb 400 cserépbe ültetett teacserjét kaptak, ezeket szintén kiültették. Majd július 10-én újabb 110 cserép cserjecsemete érkezett.[429] 1953 tavaszán Novára már a Szovjetunióból érkezett *Thea chinesis L.* magvait is eljuttatták, illetve ekkor a szintén dél-zalai Tormaföldéhez tartozó vétyemi pagonyban is sikerrel vetettek teát.[430] A környező erdészeti csemetekertek részéről nagy volt az érdeklődés a teacsereje-palánták iránt, Surdról, Mikekarácsonyfáról és Zajdáról is érkezett kérés, hogy szeretnének bekapcsolódni a teahonosítási kísérletekbe.[431] A szakmai munkálatokat végig Jeszenszky Árpád tartotta kézben – az egészen triviálisnak tűnő intézkedésekig: „Most, hogy szárazság állott be, úgy vélem, az utólag cserépből kiültetett teákat meg kellene öntözni."[432] Máskor aggodalmát fejezte ki, hogy a nagy hideg veszélyezteti a teacserjéket. Azt kérte, hogy

amíg a hideg tart, ne bontsák ki a hó alól a növényeket. Magyarázatként hozzátette, hogy a hó akkor töri össze a növényeket, ha az olvadás megindul, és a hó beroggyan, ekkor letöri a közé ágyazott hajtásokat. Azt kérte, hogy az olvadás megindulásakor bontsák ki a növényeket a hó alól, de mihelyst megáll az olvadás, azonnal takarják vissza a csemetéket hóval, mert az ismételt fagyok károkat tehetnek a növényekben.[433] A Zalaegerszegi Állami Erdőgazdaságnak a teakísérletek költségeit a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet térítette meg,[434] amelynek költségvetésében 1953-ban 29 ezer forintot irányoztak elő a teahonosításra.[435] Az intézet távlati terveiben is kiemelt helyen szerepelt a tea: „Legsürgősebben nagy mennyiségű különböző teamagvakat kell beszereznünk, és újabb telepeket kell létesítenünk. A dugványozás módját tisztáznunk kell, mert állandó behozatalra nem számíthatunk... Tisztázni kívánjuk a tea hazai agrotechnikáját."[436]

Az Agrimpex Mezőgazdasági Külkereskedelmi Vállalat 1953. június 25-én értesítette a keszthelyi intézetet, hogy kínai kirendeltségükön keresztül 5-10 tő fagyálló teacserjét tudnak beszerezni szeptember–októberi szállítással.[437] Hogy ezek a növények valóban megérkeztek-e, arról már nem szólnak a dokumentumok. Jeszenszky Árpádnak még egy – az FM Kísérletügyi és Propaganda Igazgatóságának írt – levele foglalkozik reklamációval: 1954. április 1-jén kifogásolta, hogy nem kapták meg a kért 10 kg teamagot.[438]

A Nován és a környező erdészeti csemetekertekbe telepített teacserjék azonban sosem jutottak túl a kísérleti szakaszon, bár a növények két telet is túléltek (1953/54 és 1954/55) a hótakaró alatt. 1955

121. Teacserje és virága

nyarán az első tealevelekkel már fermentálást is végeztek, és megállapították, hogy az ebből kapott tea jó minőségű. Azonban 1955/56 hideg tele nagy pusztítást okozott a teacserjésben, mivel a csemeték már fejlettebbek voltak, és koronájuk nagy része nem került a hótakaró alá, így a –20 fokos fagyban a növények elpusztultak.[439]

Jeszenszky Árpád 1956. áprilisi jelentésében így összegezte a teával folytatott kísérleteket: „Egyébként minden valószínűség szerint a tea üzemi termesztése nálunk nem lesz megfelelő. Örökzöld növény lévén, téli takarása körülményes és a –20 fokban gazdaságos sem lenne."[440] A „nálunk" egyértelmű, hogy nem Keszthelyt vagy Novát jelenti, hanem Magyarországot. És valóban, a teahonosítás a következő évben már ki is került a keszthelyi intézet Kertészeti Osztályának tématervei közül. De előfordulhat, hogy Dél-Zala erdőit járva egyes pagonyokban ma is találkozhatunk néhány mégis gyökeret vert, elvadult teacserjével.

Tudatátalakítás a propaganda eszközével

A Rákosi-korszak diktatúrájához – a mérhetetlen terror mellett – hozzátartozott az emberek életének, gondolatainak irányítása is, igaz, ez kevésbé direkt módon valósult meg. A magánszférát felülről igyekeztek a legapróbb részletekig szabályozni, uniformizálni, felhasználva a propaganda minden lehetséges eszközét.[441] A mindennapok ilyen mérvű manipulálása közben természetesen kiemelt figyelmet kapott a párt politikájának népszerűsítése, sőt az egyetlen boldogsághoz, békéhez vezető útként való feltüntetése. Nem meglepő tehát, hogy a három- és az ötéves tervekről szóló beszámolók, az elért eredmények felnagyított bemutatása rendszeresen megjelent a korszak sajtójában, könyv- és filmanyagában. Ezen belül természetesen helyet kaptak a természetátalakítással kapcsolatos népnevelőnek szánt tudósítások is.

Karczag Imre mérnök, a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Titkárságának felelős titkáraként a következőképpen foglalta össze a természetátalakítás lényegét:

> „Az élő természet fejlődésének passzív szemlélete helyett a marxi–lenini alapon álló szovjet tudomány az ember érdekében a természetet tudatosan, tervszerűen megváltoztatja. Micsurin ismert felhívásában ezt írta: »[...] az ember felülkerekedhetik és kell is, hogy felülkerekedjék a természeten... nem várhatunk könyöradományt a természettől, feladatunk elvenni tőle azt, amit akarunk.«"[442]

A szovjet példát hűen másoló MDP nem csak a természettől, de a belőle közvetlenül élő parasztságtól is gátlás nélkül vette el azt, amit akart. Mindeközben a propaganda segítségével igyekeztek megértetni az érintettekkel, hogy miért kell a kiosztott földeket visszaadni, a terményt beszolgáltatni, és megmagyarázni, hogyan válhatnak a szebb jövő zálogává a többnyire életképtelen újítások. A fenti idézetből látható, hogy a szakmai folyóiratok és az ismeretterjesztő lapok is beszámoltak a szovjet természetátalakítás koncepciójáról. A *Természettudományi Közlöny* és utódja, a *Természet és Technika*, az *Erdészeti Lapok*, az *Élet és Tudomány* is – hogy csak néhányat említsünk – ontották magukból az aktuális politikai irányvonal tudományosnak kikiáltott alátámasztását, a szakértelmiség meggyőzését szolgáló cikkeket.[443] Ám nemcsak a folyóiratok és heti-, illetve napilapok kö-

zöltek szakmainak álcázott tanulmányokat, hanem tömegével jelentek meg az oroszból fordított, szovjet tudósok által írt propaganda és tudományos jellegű könyvek; továbbá közöltek rövidebb értekezéseket magyar kutatók tollából is. Jelen fejezetben azonban nem a szakmai közönségnek íródott szövegek vizsgálatával foglalkozunk, hanem az ismeretterjesztés csatornáit igyekszünk bemutatni.

A propaganda számára a legnehezebb feladat az volt, hogy a falusi emberek közé eljuttassák a „párt szavát". A természetátalakítás meghirdetésével párhuzamosan zajlott az úgynevezett néprádió elterjesztése. Ez olyan egyszerű olcsó készülék volt, amelyen csak a középhullám működött, azon is csupán két magyar nyelvű adót lehetett fogni, ezzel megakadályozták a nyugati adások hallgatását, és útját állták mindenféle külföldi propagandának, amely a párt érdekeivel ellentétes lehetett.[444] Ekkor az országban 525 ezer – zömmel korábban gyártott – külföldvevő készülék működött, ami azt jelenti, hogy a háztartások többségében még nem volt rádiókészülék, így sokan vásárolták a pártvezetés által népszerűsített lebutított rádiót. A célt azonban nem sikerült maradéktalanul elérni, hiszen az emberek leleményesek voltak, és átalakították a néprádiókat úgy, hogy a „fő ellenséges adókat", mint a *Szabad Európa Rádiót* vagy az *Amerika Hangját* is tudták fogni rajta.

A hivatalos magyarországi rádióadókon töretlenül sugározták a falusi ember „felvilágosítását" szolgáló műsorokat. Az új növények megismertetésén túl szükség volt arra is, hogy meggyőzzék azok termesztésének fontosságáról a parasztokat. Már a természetátalakítási tervek meghirdetését megelőzően is találkozhatunk olyan műsorokkal, amelyek a hagyományos termelési rendszer megbontását propagálták. 1947 októberében például a *Falurádió* című műsorban az eddig búzával foglalkozó Sándor gazda a rizs termelésének módjával megismerkedve „ráébredt" arra, hogy „ez holdanként hatezer forintot jelent! Mikor a búzám csak 480 forintot adott!"[445] Természetesen a befektetett termelési költséget és a kidolgozatlan agrotechnika miatti kockázatot már nem számszerűsítette a műsor. A tudományos és szakmai meggyőzést olykor heroikus történetek elbeszélése váltotta fel, amely romantikusnak tűnő históriákba ágyazva ismertették az újfajta növények meghonosításának szándékát.[446] A szerkesztők a szórakoztató műsorokat is igyekeztek hasznos időtöltéssé varázsolni, így a mezőgazdasági propagandának is helyet biztosítottak azokban. A vidám, dalos percek is a párt programját népszerűsítették, mint az itt olvasható nóta szövege is bizonyítja:

„A domb alján hajladoznak, hajladoznak a lányok,
Hajló testük ékesítik a fehér virágok.
Ej, haj szálljon az ének,
szálljon, mint friss kacagás,
szálljon az ének, zengjen a dal,
mert szívünk tűzlobogás.

Virág erdő, hófehérszín a rét új ruhája,
Gyapot bolyhát meglibbenti a lányok szoknyája.
Ej, haj, szálljon az ének...

Virág erdő, hófehérszín mátkám új ruhája,
Termésünkből szőtték, fonták a lakodalmára.
Ej, haj, szálljon az ének..."[447]

Szintén a meggyőzés eszközeként szolgált az egyes településeken az utcákon kiépített hangszóróhálózat. Az ötvenes évek elején azokban a falvakban, ahol ez még nem létezett, mert még nem jutott el a villamosítás, a hivatalos rendelkezéseket, helyi közérdekű bejelentéseket hagyományosan dobolással igyekeztek terjeszteni. 1950-ig, a tanácsrendszer bevezetéséig a községi bíró, majd ezt követően a helyi tanácsi apparátus egyik munkatársa, többnyire a hivatalsegéd volt az, aki a híreket kidobolta a falu több pontján.[448] „A tanácsok ne érjék be dobolással, cédulákkal: a tanácstagok járjanak elöl a meggyőzés, szervezés munkájában" – olvashatjuk az MDP napilapja, a *Szabad Nép* hasábjain.[449] Ezt megvalósítandó a helyi kultúrházakban átideologizált ismeretterjesztő előadásokat szerveztek, amelyeknek „konkrétnak, tudományosan megalapozottnak és harcosnak" kellett lenniük.[450] A *Szabad Föld* című hetilap „Téli Esték" nevű programsorozata sikertörténetét mutatja, hogy 1950-ben 50 ezer előadást tartottak, 1953-ban pedig már 123 ezret.[451] De a párt igyekezett minden egyéb lehetséges módon is eljuttatni hangját az ország lakosságához. A Tudományos Ismeretterjesztő Társulat szervezésében több filmszínház és pályaudvar előcsarnokában természettudományi kiállítást szerveztek, ismeretterjesztő szándékba csomagolva a propagandát.[452] 1952-ben több megyében is elterjedt, hogy a vasúti pályaudvarok várótermében film- és diavetítéseket tartanak, ezzel is új helyszínt adva a propagandának.[453] A vetítések ideje alatt a hangszórókból az oly sokszor elcsépelt jelmondatokat és munkára buzdító szólamokat lehetett hallani. A diafilmek viszonylag könnyen és olcsón előállítható propagandaeszköznek bizonyultak, a politikai agitáció minden területén felhasználták azokat, de különösen sok film készült a mezőgazdasággal kapcsolatos témákban, hiszen a parasztság meggyőzése sarkalatos pontja volt a kommunista politikának. A sztálini természetátalakítási tervek is hamar megjelentek a diaképeken; az 1949 és 1953 közötti időből közel húsz, a mezőgazdasági újítások népszerűsítéséről szóló tekercset ismerünk.[454] Ez az adat egybecseng egy 1953-ból származó minisztertanácsi határozat tervezetével, amelyben külön fejezet foglalkozik az agrárpropaganda módszereivel.[455] A dokumentumban rendelkeznek arról, hogy 1954-ig legalább 20 diafilmet kell készíteni a témáról, és eddig az időpontig a fontosabb növények agrotechnikáját bemutató dokumentumfilmeket is be kell fejezni.

A dokumentumfilmek mellett a hetente készült filmhíradókban is tudósítottak a szovjetektől átvett agrotechnika „sikereiről". A témánkat érintő első híradások az 1940-es évek végén jelentek meg, természetesen az éppen aktuális belpolitikai eseményekkel fűszerezve. 1949 januárjában például filmfelvételt készítettek herceg Eszterházy Pál egykori birtokáról, ahol Micsurin és Liszenko tanításait követve újfajta haszonnövények meghonosításával kísérleteztek.[456] A tudományosság igénye azonban háttérbe szorult a tudósításban, a lényeg a herceg és rajta keresztül az arisztokrácia gyalázása, illetve a nem sokkal korábban letartóztatott Mindszenty József bíboros hercegprímás befeketítése volt. Megfigyelhető a filmes híradásokban, hogy egyre inkább az elért eredményekre és ezáltal a párt dicsőítésére helyezték a hangsúlyt. A „vas és acél országának" építéséhez a leginkább látványos illusztrációval Sztálinváros és a dunai vasmű szolgált; 1951 elejétől a moziba járó emberek gyakran visszatérő képeket láthattak boldogságot sugárzó arccal dolgozó munkásokról, de szintén előszeretettel filmezték a készülő tiszalöki duzzasztót és az öntözött földeken a terménytől roskadozó haszonnövényeket.

A sajtót az ország hírügynöksége, az MTI látta el információkkal, megszabva az éppen aktuálisan megjelenítendő témákat. 1948. szeptember 2-án az volt olvasható az MTI hírei között, hogy „virágzik a gyapot Borsodban".[457] A természetátalakításról szóló híradások egyik első megjelenése ez, de a korabeli dokumentumokban nem találtunk arra utaló bizonyítékot, hogy Borsod-Gömör vármegyében 1948-ban gyapotot termeltek volna, az első ültetvényeket a déli megyékben jelölték ki. A következő évben megkezdték az országban a növény szántóföldi termelését is, és 1949. július 2-án már arról szóltak a hírek, hogy az előző évi termés minősége az indiai gyapot minőségével vetekszik, és emelkedett hangvételű tudósítást olvashatunk arról, amint Ratkó Anna miniszter, a volt textilmunkásnő szakavatott gyakorlottságával rendezi futószalagra a fehér aranynak elnevezett növény termését.[458].

A gyapot termesztésének politikai jelentősége megfigyelhető a növényről szóló beszámolók gyakoriságában, amelyek a vetéstől a betakarításig követték évről évre figyelemmel a termelést. A *Szabad Föld* számaiban is állandó téma volt a gyapottermesztésről és a mezőgazdasági újításokról szóló aktuális tudósítás. A lap 1948. augusztus 8-i számában új rovat indult útjára „Hírek a szovjet mezőgazdaságról" címmel, amelynek kimeríthetetlen témája lett a természet átalakításáért folytatott küzdelem.[459] 1951–1952 folyamán szinte heti rendszerességgel értesülhetett az újságból a vidék lakossága, hogy éppen milyen munkálatok folynak a gyapotföldeken. Az agitáció gyakran már a hírek címében is megjelent: „Termelj az idén több gyapotot, mint tavaly termeltél!" A felhívás után pedig elhangzott a bölcs útmutatás, miképpen lehet az elvárásokat tel-



122. Dancs József (1908–2004) politikus, újságíró

jesíteni: „A sikeres gyapottermés nem az időjárástól, hanem a jó munkától függ."[460]

Dancs József,[461] aki korábban a Független Kisgazdapárt politikusa volt, majd 1949-től a *Szabad Föld* munkatársaként dolgozott, visszaemlékezésében szemléletesen eleveníti fel, hogyan is zajlott a szerkesztőségi munka, miképpen próbálták az újságban az elvárásnak megfelelően, manipulálva bemutatni a kiábrándító valóságot. A Földművelési Minisztérium növénytermesztési felelőse – akinek nevét Dancs nem közli írásában – felkérte a sajtó képviselőit, hogy tudassák a néppel:

> „Kezünkben van a természet átalakításának fegyvere, a sarki levegő áramlásának útjába gátat emelünk és kaput nyitunk a meleg óceáni légtömegek beáramlása előtt. [...] Önöket azért kérettük ide, hogy terveinket részletesen ismertessék olvasóinkkal. Mert kérem a tanyasi és falusi emberek makacsok, még saját érdekükben sem akarnak előbbre lépni. Holott a népgazdaság érdeke és a táplálkozás rendje is azt követeli, hogy ne csak almát meg barackot, hanem citromot és narancsot is termeljünk, illetve fogyasszunk. Kender helyett gyapotot termelünk, és a gumi nyersanyagát biztosító pitypangot is hazai termésből fogjuk fedezni." [462]

Fehér Lajos, aki ebben az időben a *Szabad Föld* felelős szerkesztője volt, „nagy tüzet" kívánt csinálni a témának, hogy a megrendelésnek megfelelően mindenki odafigyeljen rá. Dancsot bízta meg azzal, hogy elkészítse a természetátalakításról szóló tudósításokat. Első riportalanyként Mészöly Gyulát,[463] a Kecskeméti Kertészeti Kutatóintézet igazgatóját kereste fel. Mészöly ugyan helyeselte az újításokat, az új növények meghonosításának szándékát, azonban hozzátette, hogy:

> „[...] a kutatónak előbb meg kell bizonyosodnia arról, hogy az új növény a hazai viszonyok között megállja a helyét, csak ennek a bizonyítéknak a birtokában szabad a termesztés bevezetéséről beszélni. Ezek a bizonyítékok sem a gyapot, sem a citrom és narancs, sem a gumipitypang dolgában még nincsenek a kezünkben."[464]



123. Mészöly Gyula (1910–1974) növénynemesítő

Mészöly véleménye azonban nem jelenhetett meg nyomtatásban, mert egyértelműen szembenállt a pártakarattal, így Dancs Józsefnek más források után kellett néznie, hogy tudósíthasson a természetfelettinek kikiáltott küzdelemről. De hiába kereste fel a Mecsek déli lejtőin citromárkokat készítő kertészeket is, a kérdésre, hogy elhiszik-e, hogy néhány év múlva citromot fognak itt szüretelni, a válasz tömör volt: „Miért? Maga talán elhiszi?"[465] A tudósításoknak azonban el kellett készülniük akkor is, ha a valóságnak semmi köze nem volt a hatalom által hangoztatott szólamokhoz. Az országos gyapotszedő versenyről be kellett számolni úgy is, ha nem volt termés, amit leszedhettek volna. Néhány napos keresgélés után, melynek során bejárták több megye gyapotültetvényét, végül egy apró csalásra kényszerült a riporter és a fotós, hogy legyen miről informálni a





124. Magyar parasztküldöttség Üzbegisztán egyik gyapotültetvényén

125. Gyapotszedő asszonyok az ötvenes években Magyarországon

közvéleményt. A sátorhelyi gazdaság próbaszedés során begyűjtött elenyésző mennyiségű termését visszahelyezték a gyapotcserjékre, és felkérték a szüretelő lányokat, hogy imitálják a munkát.[466] A képek elkészültek, az újságcikk megszületett, csak a beérett gyapot fogadására előkészített tárolók maradtak üresen.

A bulvársajtó témái sem különböztek jelentősen a politikai lapok kötelező sémáitól, bár a téma felvetése és megközelítése tán egy kicsit üdébb volt. A hetente megjelenő *Nők Lapja* 1952. május 1-jei számában például olvasóinak gyengéjére tapintott, amikor azt írta: „Több gyapot – több ruha." Feltűnő azonban, hogy inkább csak az írott sajtónak volt kedvenc témája a gyapotültetvény, filmen nyilván nehezebb volt elfedni a kiábrándító valóságot. Azért erről is készült propagandafilm. 1953 májusában a mozikban vetített filmhíradó nézői Pávkovits Katalin gyapotszedő mesterrel ismerkedhettek meg a filmvásznon.[467] A 22 éves fiatal nő azzal vált országosan ismertté, hogy elsőként sajátította el a gyapot két kézzel, két oldalon egyszerre történő szedésének szovjet módszerét, ezáltal megnégyszerezte addigi legjobb teljesítményét.

A többi éghajlatidegen növény meghonosítása is helyet kapott a hírek között, nem csak a gyapot. Beszámolót olvashatunk például az 1950. december 15–16-án zajlott mezőgazdasági tudományos tanácskozásról, ahol „Porpáczi Aladár, a Fertődi Kísérleti Gazdaság vezető kutatója elmondotta, hogy a szovjet agrotechnikai módszerek alkalmazásával sikerült elérni, hogy a citromcserje – ami egyébként 8-10 év alatt hoz gyümölcsöt – hat hónap után virágot hozott és termést érlelt".[468] A sajtó azt is hírül adta, hogy a csodaszámba menő gyümölcsérés megvalósult Ukrajnában is, a tőlünk északkeletre fekvő szovjet tagállamban, ahol a teaültetvények mellett citrom-, füge- és gránátalma-termesztés folyt – legalábbis a párt hivatalos lapja szerint.[469] Amikor azonban arról olvasunk, hogy az akkori Leningrád környékén hatalmas dinnyeültetvényeken termelik a lédús gyümölcsöt,[470] a csoda helyett inkább Münchausen báró jut eszünkbe, pedig a magyarázat egyszerű: „Nem az idő: az ember a gazda!"[471]

Az MDP második kongresszusának alkalmából 1951-ben megjelentettek egy képeskönyvet *Magyarország új arca* címmel.[472] A kötet a pártot dicsőítve igyekszik bemutatni az elmúlt néhány év változásait, erősen szépítve a valóságot. A mezőgazdasági részben megcsodálhatjuk az üzbegisztáni gyapotültetvény kétméteres növényeit, majd két oldallal később láthatjuk, amint magyar parasztasszonyok a földig hajolva küzdenek a hazai gyapottermés begyűjtésével. Vajon a döbbenetes különbség elkerülte volna a szerkesztők figyelmét? Mindenesetre ebből az időből származik az átalakított gyermekmondóka, a „Gyapot éneke" címmel, amely a képeket nézve még szatirikusabb színezetet kap, mint amilyennek szánhatták:

„Kicsi vagyok én,
Majd megnövök én,
Ha a szovjet agrármódszert
Eltanulom én."[473]

A folyók folyásirányának megváltoztatása, a különleges növények extrém körülmények közötti termelése, vagyis minden, a tudományos-fantasztikus regények íróit is zavarba ejtő kísérlet a korabeli sajtóban Sztálin hatalmas békeműveként, az imperialista államokra mért kiheverhetetlen csapásként jelent meg. „Újabb és újabb csapást mérünk az imperialista háborús kalandorokra, s csatlósaikra, a vérszomjas Tito-bandára. Ebben a küzdelemben részt venni minden dolgozó számára a legnagyobb tisztesség és egyben kötelesség is" – olvashatunk a gyapotszedés jelentőségéről egy vidéki újságban.[474] És a gumipitypang meghonosítása is komoly fegy-



126. Gumipitypang a majosi Kossuth Tsz-ben, 1950

vertény volt a párt olvasatában: „Az élenjáró szovjet mezőgazdasági tudomány, a Szovjetunió szocialista mezőgazdasága, nem ijed meg a fenegyereket játszó Marshall-országok kaucsukblokádjától!"[475]

A koreai háború kitörése után a természetátalakítás még inkább a béke jelképévé vált, hiszen remek lehetőséget nyújtott a háborús pusztulást hozó Amerikai Egyesült Államok és a jövőért küzdő Szovjetunió összehasonlítására. A dolgozó nép szórakoztatására vagy inkább szórakoztatva butítására megjelenő szatirikus hetilap, a *Ludas Matyi*[476] például a következő poénnal reflektált az eseményekre, két legyet ütve egy csapással:

„A szovjet tudósok: [Szibéria sivatagos területére mutatva – a szerzők] »Itt most sivatag van, és mi azon dolgozunk, hogy öt év múlva virágzó élet legyen!« Az amerikai tudósok: [A koreai félszigetre mutatva – a szerzők] »Itt most virágzó élet van, és mi azon dolgozunk, hogy öt perc múlva sivatag legyen!«"[477] Avagy: „Íme, kétféle természetátalakítás – kétféle politika. Az egyik oldalon új erőművek, gigászi méretű folyószabályozások – a másik oldalon gátlástalan és eszeveszett fegyverkezési hajsza, tömegirtó tervek, egy új világháború előkészítése."[478]

Az 1950-ben meginduló tiszai beruházások népszerűsítése kapcsán nagy teret kapott a Volgán épülő duzzasztók terve. „A Volga a kommunizmusba folyik"[479] – olvashatjuk egy szovjet regény végkövetkeztetését; és a kommunizmus, vagyis a földi mennyország élő istene, Sztálin mindenhatóságának hangoztatása már-már blaszfémiába torkollik, amikor ezt olvashatjuk:

„Ha azt mondod: legyen! Akkor út épül a hegyekben, ha azt mondod: ne legyen! – eltűnnek a hegyek. Folyók születnek, ha azt mondod: legyen! És útjukat álljuk, ha azt mondod: állj!"[480]

Jellemző a híradások íróinak egyszerűségére, hogy rendkívül magas számokkal igyekeztek érzékeltetni az építkezések jelentőségét. Például: mennyi föld kiásása szükséges a duzzasztóművek alapozásához, vagy a csatornák építéséhez? Mennyi beton, cement, tégla és ki tudja még, hányféle alapanyag felhasználására került sor? Az eredmények pedig magukért beszéltek:

„Tanár: Mutasd meg a Dont, fiam! Diák: Melyiket? A tegnapit vagy a mait?"[481] Vagy „Mondd, apám, miért építjük mi ezeket az öntözőcsatornákat? – Kettős céllal. Egyrészt öntözni fogják a szovjet földeket, másrészt lehűtik az amerikai háborús uszítókat."[482]

Érzékletes annak a gólyának a „beszólása" is, amely az Alföld végtelen rónaságán összetalálkozott a csonttá aszott öregasszony képében megjelenő Aszállyal *(l. 33. kép)*, és így szólt hozzá: „Hallja maga Aszály, rövidesen mehet a víz alá!"[483]

A nehézipari beruházások természetesen sokkal hangsúlyosabb szerepet kaptak az ötéves terv népszerűsítése közben, mint az új

mezőgazdaság vívmányai, így nem meglepő, hogy Sztálinváros építése kedvelt témája volt a nyomtatott sajtónak is.

„Város nem úgy készül, hogy felépítenek egy házat, azután melléje egy másikat, majd egy harmadikat. Így csak laikus kezdene várost építeni. Város egyszerre épül. Egyidejűleg kezdik meg egész utcasorok építését, egyszerre emelkednek a falak mindenfelé. Az embernek az az érzése, hogy végül is fél óra alatt lesz kész a város teljesen."[484]

És a földből kinövő kémények új világot teremtettek a korábban mezőgazdaságból élő országrészekben, jelentősen megváltoztatva a vidék arculatát. A félelmetesnek tűnő változások azonban komoly érdemnek számítottak a korszakban, és büszkélkedve rajzolták a búslakodó kútágast, az alföldi táj jelképét, amelynek szembesülnie kellett azzal, hogy már eltörpül a fejlődő városok emeletes ház- és kéményrengetege mellett *(l. 35. kép)*.[485] De még ennél is szomorúbb azoknak a vándormadaraknak a visszatérése, akik csak a Dunapentele útjelző táblájáról ismernek rá otthonukra.[486]

A fenti néhány idézet csak kiragadott példa a mindent elárasztó és minden tudatot uralni, átformálni akaró politikai propagandából. Azt azonban megfelelően érzékelteti, hogy a kommunista öncélú gondolkodásmód nemhogy figyelmen kívül hagyta a természet megóvásának gondolatát, de kifejezetten büszke volt arra, hogy erőszakot tett környezetén, hogy saját képére próbálta formálni az élő természetet. Ezt szemlélteti egy korabeli mozgalmi dal néhány sora:

„Magyarország köröskörül füstölög,
gyárak, kohók, gépek zaja dübörög."

Az írott és az elektronikus sajtó felhasználásán kívül egyéb – mai divatos szóhasználattal élve – interaktív módon is igyekeztek a társadalommal elfogadtatni az áltudományos újításokat. Egy korábbi fejezetben említettük már a citrommaggyűjtő akciót, de ennél sokkal direktebb módon is formálták a közvéleményt. Az általános iskolai oktatás keretében például mindent megtettek azért, hogy a felnövekvő nemzedék tisztában legyen a kommunista mezőgazdaság vívmányaival, és az iskolák udvarán ágyásokat kerítettek el, ahol a Micsurinról elnevezett szakkörök kis kertészei a gyakorlatban sajátíthatták el a természet megregulázását. A lelkes úttörőcsapatok valóban járatlan utakat törtek, amikor hazánkban korábban teljesen ismeretlen növények termesztéséhez szükséges magokat, palántákat kértek a Mezőgazdasági Kutatóintézettől, hogy „ezáltal dolgozó parasztságunk egyoldalú termelését és talajkihasználását segítsék felszámolni".[487] Hajdúszoboszlón létrejött az Úttörő Micsurin Biológiai Állomás, ahol az idegen növények honosításán kívül a haladónak nevezett mezőgazdasági elveket és módszereket kívánták a fiatalokkal megismertetni.[488] A szervezet az iskoláktól független

volt, és az általános és középiskolák diákjainak iskolán kívüli nevelését kívánták elősegíteni. Az iskolai Micsurin-ültetvények is gombamód szaporodtak, és művelőik, a propagandahírekre hivatkozva, levelekkel bombázták a kísérleti intézeteket, hogy hozzájussanak a kívánt növényekhez. A legnépszerűbbek a déligyümölcsök voltak.

Ám nemcsak az iskolákat érte el a kertészkedés láza. A komlói bányászok például a kiváltságosnak kikiáltott társadalmi osztály, a munkások emelkedő életszínvonalát kívánták illusztrálni azzal, hogy frissen felépült lakásaik erkélyén citromfákat nevelnek:



127. Révai József (1898–1959)

„Minden egyes lakásnak szép hosszú, széles, délkeletnek néző erkélye van. A nagyszobából az erkélyre pedig franciaablak nyílik. Arra gondoltunk, talán megfelelő az adottság, hogy ilyen citrom- és narancscsemetéket neveljünk. Hasznos és szép volna. Az erkélyek északi szél ellen védhetők. A bányásznak van annyi tüzelője, hogy a gyümölcsfa télen a szobában volna tartható."[489]

A Földművelésügyi Minisztérium irányítói ekkor még a citromfák szabadtéri meghonosításán fáradoztak, szemük előtt nem a tömblakások citromligeteinek látványa lebegett, ennek ellenére felkarolták a bányászok kérését.[490] Még a nyár folyamán a Fertődi Kísérleti Telepről 120 darab citrom- és narancsoltványt juttattak el Komlóra.[491]

Jellemző az unalomig szajkózott propaganda „tudatátalakító" erejére, hogy a nagypolitika irányváltása után az emberekbe vert hitet nem lehetett egykönnyen kigyomlálni. Még 1955-ből is fennmaradtak olyan levelek, amelyekben a Micsurin-szakkörök az iskolakertek növénykísérleti sarkai számára kértek különféle egzotikus palántákat, például gumipitypangot, kenáfot és természetesen citromot is.[492]

Neves képzőművészeket is felhasználtak arra, hogy a mezőgazdasági újításokat, illetve a természetátalakító törekvéseket propagálják alkotásaikban. 1949-ben a Műcsarnokban rendezett kiállításon mutatkozott be Magyarországon az új „stílusirányzat", amelynek követésére Révai József felszólította a magyar művészeket. A „szocialista realizmusnak" titulált irányvonal erősen idealizált és szájbarágós képein közvetítette a központilag meghatározott politikai üzeneteket – megfesteni való téma volt természetesen a gyapotszüret,[493] vagy a sztálinvárosi kikötő is,[494] valamint Pór Bertalan képe (lásd *6. kép*). A megrendeléseket elsősorban a tucatfestők közül kiemelt, ideológiailag biztos alapokon álló káderek kapták, de időnként a polgári művészeknek is juttattak az állami megbízásokból.[495] Domanovszky Endrét és Szőnyi Istvánt kérték fel például arra, hogy az 1952-es moszkvai kiállításra a Magyar Mezőgazdasági Pavilon freskóciklusát elkészítsék. Ennek a sorozatnak a részeként készült el Domanovszky két, témánkat érintő képe: a *Magyar parasztküldöttség a Szovjetunióban* és az *Agronómusok a mezőn*, valamint

128. A magyar–szovjet barátság hónapjának propagandaplakátja 1950-ben

Szőnyi *Megérkezik az első Sztálinyec* és *A tszcs első megbeszélése* című munkái.

A folytonos propagandával az egyszerű emberek mellett az értelmiségiek gondolkodását is befolyásolni lehetett. Illyés Gyula egy 1956-os naplójegyzetében a művelt ember hiszékenységére példaként hozza fel a micsurini biológia tudatformáló erejét.[496] 1949 nyarán Paul Éluard francia költő meglátogatta Illyést tihanyi otthonában, ahol a költő szórakozás gyanánt légpuskával gyümölcsöket

szüretelt a fákról. Illyés felesége, Flóra asszony saját termésű, apró sárgadinnyéket kötözött fel egy mandulafára, amelyeket meglátva Éluard csodálkozva jegyezte meg, hogy náluk a dinnye a földön terem. Illyés némi iróniával válaszolta, hogy „ott még nem hat Micsurin". A kommunista elkötelezettségű francia értelmiségi nem érezte a gúnyt, és nem értette meg egyből a tréfát, teljes meggyőződéssel válaszolta, hogy „majd bevezetjük". Éluard naiv lelkesedése szerencsére nem ragadt át a nyugati tudóstársadalomra, a szovjet áltudomány nem indult világhódító útjára, sőt Sztálin halálával fokozatosan feledésbe merült a vasfüggöny keleti oldalán is.

Az 1953-at követő időben – ugyan csökkenő mértékben – még meg-megjelentek a hírekben az érintett témák, de jelentősen megszelídülve, és elsősorban az öntözéssel és a rizstelepekkel foglalkoztak, majd az ötvenes évek második felében komoly figyelmet kapott az Alföld fásítása, a mezővédő erdősávok telepítése. Még ekkor is használták a természetátalakítás fogalmát, de már ésszerű keretek között.

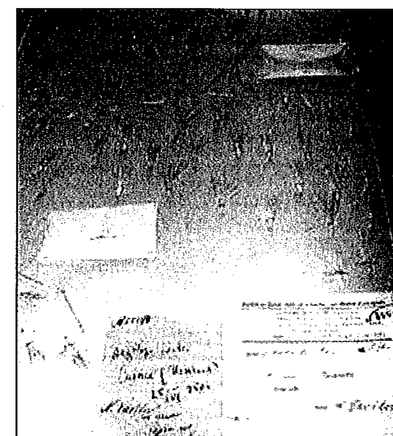
Hátrányok és meghurcoltatások

A tudományos élet az ötvenes években az Akadémia átalakításával és az egyetemek autonómiájának elvonásával – mint már láttuk – a politika közvetlen irányítása alá került. A természetátalakítás intézményrendszerének kiépítése során igyekeztek megbízható embereket helyezni a különböző kutatóintézetek élére, akik a liszenkói tanok elkötelezett híveiként szolgálták ki a párt elvárásait. A gyorsan kinevelt bürokrácia azonban nem tudta teljesen felváltani a képzett szakembereket. Magyarországon nem hoztak létre külön mezőgazdasági akadémiát, miként a Szovjetunióban, amelynek élén állva Liszenko kiiktatta lehetséges ellenfeleit, száműzve őket a tudományos közéletből gyakran egészen a Gulag táboraiig. A negyvenes években, a Szovjetunióban több mint ezer növénynemesítő és biológus került koncentrációs táborokba, köztük a legendás botanikus és genetikus, Nyikolaj Ivanovics Vavilov.[497]



129. Ny. I. Vavilov (1887–1943) botanikus, genetikus

Vavilov (1887–1943) 1924-ben saját intézetet kapott Leningrádban, az Alkalmazott Botanika és Új Termények Uniós Intézetét, ahol létrehozta a világ legnagyobb terménymag-gyűjteményét (magbank). Lenin halála után azonban kegyvesztett lett, mert Sztálin számára ígéretesebb volt dogmává emelni Vavilov egyik tanítványának, Liszenkónak a tanait. Mivel nem volt hajlandó behódolni az áltudománynak, 1940. augusztus 6-án letartóztatták, és egy évvel később halálra ítélték. Végül az ítéletet húsz év szabadságvesztésre változtatták, de a világhírű tudós 1943-ban éhen halt a szaratovi börtönben. Tudományos gyűjteményére a hitleri Németország is szemet vetett, és a Szovjetunió elleni hadjárata során sikerült is annak egy részéhez hozzájutnia. A város ostroma idején azonban a leningrádi intézetben őrzött mintákat egy csapat tudós egy pincébe zárva őrizte, közülük többen éhen haltak, mert egyikük sem volt hajlandó megenni a tudományos célból összegyűj-



130. Egy tábla Ny. I. Vavilov híres fajtagyűjteményéből

tött terményeket. Vavilovot Sztálin halála után posztumusz rehabilitálták, tudományos eredményeit az 1960-as évektől kezdve egyre inkább elismerték, és hamarosan mint a szovjet tudomány hősét ünnepelték.[498]

Magyarországon nem tudunk arról, hogy bármelyik érintett tudományterület kutatója kifejezetten azért került volna bíróság elé, mert megkérdőjelezte a szovjet tanokat, de egy-egy tudós meghurcoltatása esetén a liszenkóizmus tagadása súlyosbító körülményként szerepelhetett. Általánosságban elmondhatjuk, hogy érvényesülésük, szakmai előmenetelük csaknem kilátástalan volt, amennyiben nem fogadták el munkásságuk során legalább hallgatólagosan a szovjet irányvonalat. Ennek ellenére vidéki intézetekben megbújva folytathatták többnyire saját kutatásaikat.

Tudósok az árral szemben

Miután 1948-ban az SZKP Központi Bizottsága hivatalos rangra emelte a Liszenko által kreált örökléselméletet, Magyarországon is elvárták ennek követését. Tanfolyamokat szerveztek, ahol biológiával foglalkozó szakembereket igyekeztek átképezni „haladó" tudósokká, de – mint Révai József, a párt főideológusa kifejtette – a hazai „régi vágású" tudósok zöme még nem volt elég elmélyült ahhoz, hogy képes legyen megérteni és követni az új irányzatot.[499] Nyílt színen szembeszállni azonban csak kevesen merészeltek. Közéjük tartozott dr. Sántha Kálmán neurológus, a Debreceni Orvostudományi Egyetem tanára, aki a magyar agysebészet egyik úttörőjének számított.[500] Gluscsenko 1949. évi magyarországi látogatása alkalmával Sántha végighallgatta a szovjet akadémikus beszédét, majd felszólalásában nyugodt hangon összegezte a modern genetika akkori állását, amely elmélet – véleménye szerint – tökéletes összhangban volt a gyakorlati eredményekkel.[501] Sántha Kálmán hozzászólásának érdekes módon nem volt azonnal következménye, de 1951. július 14-én megfosztották MTA-tagságától, július 18-án pedig egyetemi katedrájától, majd Balassagyarmatra helyezték főorvosnak. Az ok nem közvetlenül a liszenkóizmus elleni fellépése volt, de ez is hozzájárult ahhoz, hogy politikailag megbízhatatlannak ítéljék.[502]

A szovjet áltudomány a mezőgazdaságban okozta a legnagyobb károkat, és a különböző agrárszakemberek – elsősorban a növénynemesítők – voltak a legkiszolgáltatottabbak. Az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárának jegyzékei alapján megállapíthatjuk, hogy az államvédelem folyamatos megfigyelés alatt tartotta a kutatóintézetek dolgozóit, azonban az 1956 előtti anyagok nagy része – sajnálatosan – megsemmisült.[503] Érdekes egy 1967-ből szár-



131. Sántha Kálmán (1903–1956) neurológus, a magyar agysebészet egyik úttörője



132. Villax Ödön (1899–1964) növénynemesítő



133. Lelley János (1909–2003) búza-, kukorica- és fűnemesítéssel foglalkozott



134. Kiss Árpád (1916–2001) növénynemesítő, genetikus

mazó ügynökjelentés, amely a biológiai tudományok területén dolgozó szakembereket két nagy táborra osztotta, a morganistákra és a micsurinistákra.[504] Maga az ügynök is megfogalmazta, hogy a köztük folyó vita elsősorban politikai indíttatású, de ha meggondoljuk, hogy a hatvanas évek végére már erősen leáldozóban volt Liszenko elfogadottsága, meglepő, hogy még mindig e vonal mentén osztották fel a tudósokat. Az ügynök a micsurinisták vezetőjének Rajki Sándort nevezte meg, aki ekkor már a martonvásári intézet igazgatói székében ült, a másik tábor pedig Győrffy Barna[505] körül csoportosult. Győrffy követői nem csak szakmai szempontok alapján voltak elhatárolhatók, hanem politikai nézeteik is inkább a nyugati liberalizmus felé orientálták őket. A dokumentum példaként említi Kiss Árpád[506] és Lelley János[507] kutatókat, mindketten Villax Ödöntől[508] tanulták a növénynemesítés alapjait Mosonmagyaróváron a negyvenes évek első felében. Kiss Árpád már ekkor megismerkedett Micsurin nemesítési módszereivel, ugyanis Villax Ödön készülő, nemesítésről szóló könyvéhez nézett utána a nálunk akkor még kevéssé ismert szovjet kertész munkásságának.[509] Villax szerette volna megemlíteni a könyvében Micsurint, de „nem tudta megtanulni, merthogy olyan zöldeket ír".[510] Kiss Árpád feladata lett tehát, hogy kipróbálja a szovjet módszert, és az eredmények tükrében véleményt mondjon tanárának. A kísérletek már 1941-ben bebizonyították számára, hogy a micsurini módszerrel nem lehet hibrideket előállítani, vagyis Liszenko következtetései hamisak. Később, amikor a hazai tudománypolitika hivatalos rangra emelte a szovjet genetikát, nyíltan felszólalt ellene, megbízhatatlanná téve magát a hatalom birtokosainak szemében. A mosonmagyaróvári intézet átszervezése után Martonvásárra került kutatót Rajki Sándor 1958-ban eltanácsolta munkahelyéről azután, hogy néhány állambiztonsági nyomozó egy éjszaka bevitte őt a helyi rendőrőrsre, és minden különösebb indok nélkül órákig verte.[511] Állása elvesztése mögött a rendszer számára elfogadhatatlan politikai nézetei álltak, amelyet a liszenkóizmus tagadása csak megerősített. Kecskeméten, a Duna-Tisza-közi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet (ma Zöldségtermesztési Kutató Intézet Zrt.) falai között talált menedéket, ahol folytathatta megkezdett búzanemesítési kísérleteit.

Lelley János 1948-ban Kompoltra került, ahol a világhírű Fleischmann Rudolf[512] mellett dolgozhatott, majd annak halála után, 1950-ben a telep igazgatói székét is átvehette. 1962-ben azonban politikai okok miatt elhelyezték onnan. Saját véleménye szerint egyéb kifogást, mint pártonkívüliségét és osztályidegen származását nem találhattak munkájában.[513] Nyugdíjazásáig a szegedi Gabonakutató biztosított számára megélhetést.[514] Szegeden folytathatta növénynemesítési munkáját, de tevékenységét továbbra is szemmel tartották, külföldi kapcsolatait feltérképezték.[515]

Koncepciók erdejében

A népgazdaság, közelebbről a tervutasításos rendszer büntetőjogi védelme szovjet mintára került bevezetésre 1950-ben.[516] A rendelkezés szankcionálta a gazdasági rend szándékos vagy hanyagságból történt aláásását, vagyis – az akkori szóhasználattal élve – a szabotázscselekményeket.[517] Az irreális tervek teljesítése legtöbbször reménytelen volt, rengeteg munkát adva a párt öklének nevezett Államvédelmi Hatóságnak. A beteljesületlen tervszámok mögött ugyanis mindig emberi mulasztást sejtettek, a nyomozati szerveknek pedig feladata volt a szándékosság bizonyítása. A korabeli vizsgálati dokumentumokban számos szabotázzsal kapcsolatos ügyet találunk, a rendszer működésének ismeretében pedig joggal feltételezhetjük, hogy a sikertelen mezőgazdasági kísérletek sem maradtak megtorlatlanul. A levéltári anyagok jelenlegi feldolgozottsága mellett azonban hosszabb kutatást igényelne a természetátalakítással kapcsolatos államvédelmi eljárások alapos feltárása, így csak néhány példát emelünk ki, érzékeltetve a korabeli büntetési mechanizmus működését.



135. Az egyik hortobágyi juhhodály, ahol a kitelepített családok „szállása" volt



136 A Kónya-tanya



137. Egy kitelepített a rizsföldön gyomlálás előtt

Elsáncolt szakértelem

1953. március 10-én az Államvédelmi Hatóság VI/4. Belső Elhárító Vizsgálati Osztálya nyomozást indított Hegedűs István, a Talajjavító Vállalat igazgatója és két munkatársa, Czár István előadó és Kirchner László főagronómus ellen.[518] A vád az volt, hogy nem követték a szovjet agrotechnika útmutatásait, amellyel „tervet veszélyeztető bűncselekményt" követtek el.[519] A kihallgatási jegyzőkönyvek végigolvasása során azonban egyértelművé válik, hogy a rendszer által rájuk vetített „bűnök" sokkal inkább politikai, mint szakmai jellegűek voltak.

1951 novemberében Hegedűs András földművelésügyi miniszterhelyettes látogatást tett a Talajjavító Vállalatnál két – az iratokban meg nem nevezett – szovjet agrárszakértővel, és ellenőrizték az ott folyó munkát.[520] A szovjet tanácsadók javaslatára a minisztérium leállíttatta a termőréteget védő sáncolási munkálatokat, mert az szerintük nem felelt meg a „modern" elvárásoknak. Ennek ellenére 1952 tavaszán az intézet – Hegedűs István utasítására – tovább folytatta a sáncolásokat, mivel a sáncolási csoport vezetője, az 1990 utáni szabad Magyarország első köztársasági elnöke, Göncz Árpád azt szakmailag szükségesnek tartotta. A Földművelésügyi Minisztérium Öntözési és Talajjavítási Főosztálya felé azzal indokolták a munkálatok elvégzését, hogy az ország területének egyharmada súlyos eróziónak van kitéve, ezáltal erősen kopik a termőtalajréteg.[521] És nem pusztán a gyümölcsös sáncolás folytatása mellett tették le a voksukat, hanem javasolták, hogy vezessék be a mezőgazdasági termelés ésszerűsítésének érdekében a talajvédelmi tervezést, amelynek alapján meg lehetne mondani, hogy mely területen milyen művelési ág a legcélszerűbb, milyen módon helyezzék el a vetésforgó tábláit, valamint hol szükséges erdősávok és sáncok telepítése. A vizsgálat során kevésbé volt fontos a szakmai szempontok értékelése a kritizált lépéseket illetően, egyetlen mozzanatot ragadtak ki az eseményekből, méghozzá Göncz Árpád személyét. A Független Kisgazdapárt volt főtitkára, Kovács Béla[522] egykori személyi titkára nyilván a politikai rendőrség célkeresztjében állt, minden megnyilvánulása mögött ellenséges szándékot sejtettek. Hegedűs István kihallgatásait Horváth Imre államvédelmi hadnagy vezette, aki rendszeresen „erélyes hangvételben" vallatta az agronómust. Nem meglepő tehát, hogy Hegedűs a legritkább esetben tagadta a kérdésekben megfogalmazott állításokat, így azt is beismerte, hogy tudott Göncz Árpád javaslatának „valós" indokairól. Göncz Árpád a szerv olvasatában azért kardoskodott a sáncolások újraindításáért, hogy csoportvezetői fizetését megtarthassa, és továbbra is munkát biztosíthasson a védelmébe vett „ellenséges elemeknek".[523] A hatalom szemében bűnösségüket csak tovább fokozta Hegedűs azon megállapítása, hogy Magyarországon nem alkalmazhatók a szovjet agrotechnikai módszerek.[524] Végül Göncz Árpádot ezzel az üggyel kapcsolatban nem tartóztatták le, mert azt a sáncolásokról készített szakértői jelentésektől tették függővé.[525] Ezek a jelentések nincsenek csatolva a vizsgálati dosszié anyagaihoz, azonban a bírósági ítélet indoklásából kitűnik, hogy a kifogásolt munkálatokat Hegedűs felettese, az FM Öntözési és Talajjavítási főosztályának egyik



138. Göncz Árpád, agronómus

vezetője rendelte el,[526] vagyis az intézet vezetőjét és értelemszerűen annak dolgozóját nem lehetett ezért felelősségre vonni.[527]

A másik szakmai kifogás Hegedűs István és munkatársai ellen az volt, hogy 1951 áprilisában elvállalták Túrkeve mezőgazdasági földjeinek talajtérképezését, amelynek segítségével növénytermesztési, talajjavítási terveket lehetett készíteni az érintett területen. A munka azért kapott a hatalom részéről nagy figyelmet, mert Túrkeve lett az ország első termelőszövetkezeti városa – éppen 1951-ben. A térkép az elvállalt határidőhöz képest két hónap csúszással és 250 ezer forint többletköltséggel készült el, amely a vád szerint komoly népgazdasági kárt okozott, ráadásul szándékosan olyan formában adták át a megrendelőnek a precíz méréseken alapuló dokumentumot, amelyen a termelőszövetkezet vezetői nem tudtak kiigazodni.[528] A szakértői vizsgálat azonban ezeket a gyanúsításokat sem tudta igazolni, a már említett ítélet indoklásában szerepel, hogy a térképek műszakilag kifogástalanok voltak, a költségek emelkedésének pedig az volt az oka, hogy a megrendelők utólag részletesebb és más kérdéseket is tisztázandó vizsgálatokat kértek.[529] Láthatóan mégsem a térképek bonyolultságával volt probléma...

Egyik szakmai vonatkozású vádat sem lehetett tehát szabotázsnak minősíteni, ezért megpróbáltak a vállalat pénzügyi iratai között terhelő adatot találni. A revizori vizsgálat azonban elég egyértelmű következtetéssel zárult:

„A mérlegekkel és a könyveléssel kapcsolatban rövid vizsgálatom számottevő hibát nem talált, sőt a látottak a legjobb benyomást keltették. A könyvelése a vállalatnak annyira rendben van, hogy amennyiben más alapon egyáltalán feltehető, hogy a könyvelés bizonyos adatokat elkendőzött, úgy ez nem történhetett durva hibákkal, melyeket futólagos vizsgálattal is meg lehet állapítani, hanem csak fondorlatos, finom csalással. A látottak valamint a dolgozókkal való tárgyalásom alapján a benyomásom az, hogy inkább azt a kérdést kellene felülvizsgálni, hogy egyáltalán indokolt-e a vállalat feloszlatása."[530]

A fellelt anyagok között csak ez a fél mondat utal arra, hogy az ügy tétje az intézmény felszámolása volt. Láthatjuk, hogy az igazi problémát nem a vállalat szakmai munkája jelentette, hiszen megfeszített erővel sem tudták igazolni a szabotázs vádját, ezért a vizsgálat valós okait más összefüggésben kell keresnünk.

A kihallgatási jegyzőkönyvek minden kétséget kizáróan megerősítenek abban, hogy a Talajjavító Vállalat személyi összetétele és a dolgozók politikai nézetei jelentették a szálkát a hatalom szemében. Hegedűs szájába adták azt, a hivatalos nyomozati szervek előtt súlyosan terhelő mondatot, hogy „amikor új munkaerőt vettem fel, csak szakmai szempontból vizsgáltam meg a felvételre jelentkezőt",[531] vagyis a politikai szempontok háttérbe kerültek. Ennek lehetett a következménye az, hogy Göncz Árpád mellett helyet kapott az intézménynél több egykori arisztokrata és magyar királyi



139. Itt rizstermelés folyt. Zsilipmaradvány Nagyiván határában

katonatiszt, valamint az 1953 januárjában az intézet szegedi laboratóriumából elbocsátott Börcsök Emil is.[532] Ezen embereknek a fennálló rendszerrel szembeni kritikája nemcsak abban nyilvánult meg, hogy munkájuk elvégzése során figyelmen kívül hagyták az ideológiai diktátumokat, hanem abban is, ahogy szembeszálltak a személyi kultusz embertelenségeivel. Jellemző, hogy a Hegedűs Istvánnal egy időben letartóztatott másik két alkalmazott, Kirchner László és Czár István kihallgatásai során szinte szóba sem kerültek a fent említett szabotázsvádak, a feltett kérdések egészen más eseményekre vonatkoztak. Czár István egyike volt az eredendően ellenséges osztályhoz sorolt dolgozóknak, akinek legfőbb bűne – amellett, hogy „horthysta detektív családból" származott – az volt, hogy adományokat gyűjtött a Budapestről 1951-ben tömegesen és önkényesen kitelepített emberek számára, és havi rendszerességgel eljuttatta azokat a távoli falvakba, ahol munka híján, megélhetés nélkül tengődtek az otthonuktól és korábbi életüktől megfosztott emberek.[533] De vajon miért éppen 1953 tavaszán, Sztálin halála után került napirendre az összes, korábban felsorolt cselekmény számonkérése? Ha valóban az említett vádak miatt tartóztatták le őket, miért nem tették meg ezt hamarabb, 1951–1952 folyamán?

A válasz egyben arra is bizonyítékul szolgál, hogy nem az ötéves terv teljesítésének elmaradása vagy a helytelen agrotechnika alkalmazása váltotta ki a hatalom bosszúját. A közvetlen ok a Sztálin halálhírére elbizonytalanodott államvédelmi gépezet félelmi reakciója volt, amely igyekezett azonnal gátat szabni az esetleges megmozdulásoknak, tudatni akarta a néppel, hogy a politikai helyzet változatlan.[534] Hegedűs, Czár és Kirchner letartóztatására és kihallgatására csak ürügy volt szakmai ténykedésük, a szovjet tanácsadók ellenében véghezvitt munkájuk, amelynek jogosságát kénytelenek voltak a vizsgálat eredményeként elismerni. Megtorlandó „bűnük" sokkal inkább az volt, hogy Sztálin halálával kapcsolatban, baráti beszélgetések során találgatásokba kezdtek a jövőt illetően. Őket és Börcsök Emilt előállították, és 1953. március 12-én javasolták, hogy Börcsököt állítsák bíróság elé, a többieket pedig internálják.[535] Hegedűs Istvánnal szemben fenntartották ugyan a tervgazdálkodás érdekét veszélyeztető bűntett vádját, és ügyét bíróság elé utalták, de az 1953. december 3-án megtartott tárgyalás során bizonyítottság hiányában felmentették.[536]

A Hegedűs István és társai ellen lefolytatott vizsgálat során a koncepciós perek megalkotásában rutinnal rendelkező államvédelem képtelen volt a szakmailag védhetetlen szovjet agrármódszerrel való szembeszállást demokráciaellenes cselekményként feltüntetni és szankcionálni. E mögött azonban nem az elnyomó rendszer gyengeségét vagy a bíróságok függetlenségét kell keresnünk, hanem a megváltozott belpolitikai helyzet következményeit. Nagy Imre miniszterelnöksége nemcsak az internálótáborok felszámolását és egyes politikai elítéltek rehabilitálását hozta magával, hanem a magyar mezőgazdaság is fellélegezhetett, és lassan visszatérhetett évezredes hagyományaihoz, elfelejtve a ráerőltetett szovjet agrotechnikát. Joggal feltételezhetjük, hogy ha fél-egy évvel korábban került volna Hegedűs az ÁVH kezei közé, „szabotázscselekménye" komolyabb elbírálásban részesült volna.

„Tiéd a gyapot, magadnak termeled!"

Énekelhették volna a fenti jelszót a csabacsűdi asszonyok is 1950 őszén, amikor szatyrokban hordták haza a frissen beért gyapotot a földekről – legalábbis ez derül ki a helyi állami gazdaság főagronómusa ellen indított vizsgálat anyagából.

Mózes Márton ellen 1950. szeptember 15-én kezdték meg a nyomozást. A vád az volt, hogy mezőgazdasági szabotázsok egész sorát követte el, súlyosan megkárosítva ezzel a rábízott állami gazdaságot.[537] Csabacsűd Békés megyében, Szarvastól néhány kilométerre található kis falu, vagyis azon a területen fekszik, ahol elsőnek vezették be a gyapottermelést. Mint erről már korábban írtunk, ezen

az éghajlaton a délszaki növény termesztése komoly nehézségekbe ütközött, igen sok kudarc mellett elenyésző volt a felmutatható eredmény. Nem lehetnénk hát meglepve, ha a rosszul sikerült termés miatt vonták volna felelősségre Mózest, de nem egészen ez történt. A nyomozás első napján felvett tanúkihallgatási jegyzőkönyvek jelentéktelen hibákról, elhanyagolható eseményekről számoltak be, de az ÁVH békés megyei szerve mégis úgy látta, elegendő indokot találtak a szakember letartóztatására.[538] A termőföld helytelen előkészítése, a lovak nem megfelelő istállóban tartása, a vetőgépek rossz állapota miatt elrontott ültetés mellett a visszatérő vád az volt, hogy Albert Pál, a gazdaság vezetője egy alkalommal rajtakapott egy asszonyt, aki éppen egy gyapottal tömött szatyorral a kezében hagyta el az ültetvényt.[539] Mózes felelősségét abban látták, hogy a gyapot betakarításának megkezdésekor nem adott ki olyan utasítást, amely megtiltotta volna a munkások számára a termény hazavitelét. Természetesen felmerülhet a kérdés, hogy miért kellene ezt külön megtiltani. Jelentős kár ebből nem származhatott, mint a lovak rossz istállóba kötéséből sem, de a helyi nyomozók indokoltnak látták a terhelő következtetés levonását: „Nem kétséges, hogy Mózes Márton szabotálja az ötéves tervünket, szabotálja az állami gazdaság fejlődését, és ha a gazdaságban Albert gazdaságvezető nem vette volna észre az említett súlyos hibákat, ha az idén nem is, de a jövő évi termésben súlyos károk származtak volna."[540] Az ügy alaposabb áttekintése azonban újra azzal szembesít minket, hogy itt sem az agronómus munkájával volt a gond, hanem ismerősei és a velük tartott rendszeres kapcsolat irritálta a rendszert. Legfőbb bűne az volt, hogy barátainak nagy része a hatalom bitorlói által kuláknak lett minősítve, sőt egyik közülük öngyilkos is lett, miután elvették minden megélhetését.[541] Ezek a tények önmagukban elegendőnek bizonyultak ahhoz, hogy bűnösségét eleve elrendeljék. 1950. szeptember 22-én letartóztatták, és megkezdték kihallgatását.[542] Az első eredményeket azonban kevesellték Budapesten. A központ táviratilag instruálta a békésieket arra, hogy Mózes beismerő vallomása önmagában nem lesz elég, alá kell vele íratni azt is, hogy ellensége a rendszernek, és cselekményeit nem gondatlanságból vagy hanyagságból követte el, hanem ellenséges szándékkal, tudatosan és sorozatosan.[543] Az elvárások teljesítésével november végéig próbálkoztak, sikertelenül. Mózes kitartott amellett, hogy a vádként szereplő cselekményeivel határozott célja nem volt, így csak annyit tudtak megállapítani, hogy munkáját hanyagul látta el, amely mögött szabotázs szándéka is fennállhatott.[544] Kitartása meghozta a remélt eredményt, december 6-án rendőrhatósági felügyelet mellett szabadlábra helyezték.[545]

A gyapot magyarországi termesztésével kapcsolatos komolyabb szabotázsper eddig egyelőre nem került elő a levéltári anyagok közül, azonban érdemes röviden megemlíteni a hatalmas nehézséggel

előállított termény további sorsát, feldolgozásának sokszor komikus jeleneteit. A hazai gyapottermés egy része a Budai Pamutfonó üzembe került, ahol a tervgazdálkodásnak megfelelően állították elő a piaci szükségletet teljesen figyelmen kívül hagyó ruhaneműket. Az Államvédelmi Hatóság természetesen megfigyelés alatt tartotta a gyárat, hogy idejében észrevegye az esetleges szabotázsakciókat, és kellőképpen megbüntesse az elkövetőket. Az üzemről készült dokumentációt egy közös dossziéban gyűjtötték, amely ma az ÁBTL őrzésében van.[546] A jelentésekből és jegyzőkönyvekből kiderül, hogy a gyárban rendszeres időközönként tűz ütött ki, amely újabb és újabb kilogrammjait emésztette fel a fehér aranynak. Szabotázsnak általában nyoma sem volt, sokkal inkább a gyár műszaki megoldásai vezettek a rendszeres balesetekhez. A köztudottan tűzveszélyes anyag tárolását olyan helyiségekben oldották meg, ahol törött villanykörtéből kilógó izzószálak adták a világosságot.[547] Ám nemcsak a lámpából kipattanó szikrák veszélyeztették a nehezen megtermelt alapanyagot, gyakran előfordult, hogy a nyersgyapottal együtt a feldolgozó gépekbe keveredett apró kavics okozott tüzet.[548] A Könnyűipari Minisztérium ellenőrei a sokadik tűzeset alkalmával kivonultak a gyárba, hogy felmérjék a hiányosságokat. Jelentésükben a következő megjegyzés olvasható:

„Megállapítottuk még azt is, a gyárba érkezésünkkor és a tűz folyamán, hogy a gyár felelős vezetői tanácskozó teremben asztal körül ülve tanácskoztak, ahelyett, hogy részt vettek volna az anyag mentési munkájában, s ezzel nézetünk szerint lényegesen csökkenteni lehetett volna a kárt."[549]

A rendszer logikáját ismerve meg sem lepődünk azon, hogy a vezetőség az éppen lángoló tűz oltása és a készletek mentése helyett is tervet készített a tanácskozóteremben, talán éppen azzal kapcsolatban, miképpen kellene felmarkolni és biztonságba helyezni a veszélyeztetett gyapotot. A tervszerűség egyébként mindent áthatott, még a tolvajok módszereit is. A közel hétezer kilogramm hiányzó gyapot után nyomozva megállapították, hogy „fennállhat az a tény is, hogy tervszerűen, lassan vonták ki a vállalattól ismeretlen tettesek". Nehéz elképzelni, mit is csinálhatott az ismeretlen tettes a lassan összegyűjtött nyersgyapotjával, de lehet, hogy célszerűbben tudta felhasználni, mint az állami vállalat, ahol „sok olyan árut termeltek, amiből a kereslet kevés".[550]

A fent ismertetett történetekből láthatjuk, hogy nemcsak a pamut hazai termesztése körüli ámokfutás okozott irracionális és gazdaságtalan helyzeteket, eredményeket, de a betakarítás és elszállítás után is folytatódott a bohózatba illő komédia a magyar gyapot körül.

Elfeketézett pirospaprika és elgurult citromok

Két szomorú példánk van, amelyek kevésbé zárultak szerencsésen, mint az eddig ismertetettek.

Egri György szociáldemokrata politikust 1950-ben a recski kényszermunkatáborba internálták. A recski tábor borzalmai mára már közismertek. Az is köztudott, hogy a kommunista párt nagyszámú szociáldemokrata ellenfelét igyekezett eltüntetni a Mátra völgyében, és ennek a politikai játszmának az áldozatává vált Egri György[551] is, aki tagja volt a Szociáldemokrata Párt országos vezetőségének. Az azonban már kevésbé ismert, hogy letartóztatása ürügyéül – az egyértelműen politikai vonatkozások mellett – mezőgazdasági szabotázs vádja is szolgált. Egri György 1949 februárjában a Paprikabeváltó Szövetkezet vezetője lett, majd két hónappal később a Fűszerpaprika Nemzeti Vállalat vezérigazgató-helyettesévé nevezték ki. 1950 őszén többek között azzal vádolták, hogy vezető pozíciójával visszaélve nagyarányú fűszerpaprika-hiányt okozott az országban. Tudatosan csökkentette a normakövetelményeket, tőkebefagyasztással és felesleges csomagolópapír-vásárlással lekötötte a vállalat vagyonát, és nem számoltatta el a kulák termelőket, akik elfeketézték a pirospaprikát, ahelyett, hogy forgalomba hozták volna.[552] A világhíres magyar paprika hiánya csak Egri György vonatkozásában volt fájó pont a politika irányítóinak, hiszen írtunk már arról, hogy az ötvenes évek első felében a hagyományos paprikatermő vidékek földjeiről is kiszorította a gyapot az unikumnak számító fűszernövényt. Úgy tűnik, az uralkodó osztálynak kikiáltott munkások igényeit csak abban az esetben méltányolták, ha a „kulákság és az ellenség aknamunkája" miatt szenvedtek hiányt valamiben, egy „nemesebb" cél érdekében elfogadható és elvárható volt az áldozat.

Egy másik történetben, 1955-ben társadalmi tulajdon sérelmére elkövetett lopás bűntette miatt tizenhét vádlott ellen indult eljárás, amely – a történtek komolytalanságához viszonyítva – aránytalanul súlyos büntetés kiszabásával zárult. 1955. január 22-én a budapesti IX. kerületi Nagyvásártelepre huszonhárom vagon citrom érkezett.[553] A vagonok kirakodásán dolgozó munkások szembesültek azzal, hogy a szállításra használt ládák közül több megsérült, és a sárga gyümölcsök szanaszét hevernek a kocsik padlóján. Kihasználva a helyzetet, gyorsan zsebre vágtak néhány darabot a hiánycikknek számító gyümölcsből, és megpróbálták elrejteni azokat öltözőszekrényükben. Az egyik munkás, Hevesi József azonban az öltözőbe érve szembetalálta magát a vállalat igazgatójával és egy rendőrrel, akik elvették tőle a 32 darab citromot.[554] Saját vallomása szerint nem eladni szándékozott azokat, hanem gyermekeinek és feleségének akarta hazavinni. Hevesi József ezért a tettéért egy év és nyolc hónap letöltendő börtönbüntetést kapott.[555] A per minden vádlottja több-kevesebb ideig kénytelen volt raboskodni, mert a bíró

súlyosbító körülményként értékelte, hogy a lopott holmi importált citrom volt:

„A bíróság az elkövetett cselekmény veszélyessége fokát emelő körülményként mérlegelte, hogy a citrom nem egy luxuscikk, hanem a benne lévő C-vitamin folytán igen fontos tápszer betegek, lábadozók, serdülőkorban lévő gyermekek számára. Gyakran szinte nélkülözhetetlen és pótolhatatlan. Továbbá azt is, hogy *hazai citromtermesztésünk jelenleg még kísérleti stádiumban van* [saját kiemelés], tehát ezen a téren behozatalra szorulunk."[556]

1955-re nemcsak a citrom meghonosításáról mondtak le a mezőgazdaság irányítói, de már a gyapot termesztése is kiszorult a szántóföldekről. Ennek tükrében igazán beszédes, hogy a korábbi évek során fejekbe vert propaganda mennyire befolyásolta még az értelmiségi réteg gondolkodását is, hogy bíróság előtt – évekkel a kísérletek leállítása után is – súlyosbító körülményként jelenhetett meg a honosítási kísérletek kudarca, ráadásul egy attól teljesen független eset kapcsán.

A fent ismertetett példák arra engednek következtetni, hogy a természetátalakítással kapcsolatba hozható perek egyáltalán nem a kísérletek kudarcainak megtorlásaként születtek; mindegyik esetben egyéb politikai vonatkozás állt az ügy hátterében. Akárcsak a liszenkóizmust tagadó tudósok esetében, itt is elmondhatjuk, hogy súlyosbító körülményként értékelték, ha nem követték a szakemberek a szovjet agrotechnikát, de meghurcoltatásuk valódi indoka mégsem szakmai teljesítményükben keresendő. Sem a termesztési, sem a nemesítési kísérletek kudarcai kapcsán nem bukkantunk egyelőre olyan iratra, amely azt igazolná, hogy a sikertelenségért személyi felelősöket kerestek volna.

A természetátalakítási tervek utóélete

A tudomány földrajzi nihilizmusnak nevezi azt a nézetrendszert, amely a társadalom és a természet kapcsolatának egyoldalú értelmezésén nyugszik – lebecsülve a földrajzi környezet szerepét. Ez a szemléletmód abból indul ki, hogy a társadalom változása és fejlődése sokkal gyorsabban megy végbe, mint a földrajzi környezeté – szószólói szerint már csak ezért sem lehet döntő a természeti tényezők szerepe. E nézetek képviselői lekezelték ezeket; a társadalmi-gazdasági fejlődésben a társadalmi rendet tartották meghatározó tényezőnek, a természetet pedig egészen az önkényességig megváltoztathatónak. A gazdaságpolitikai döntések során nem vették kellőképpen figyelembe a természeti tényezőknek a termelés erőforrásaira gyakorolt hatását.[557] Ez a szemléletmód érvényesült az 1950-es évek magyarországi ipari nagyberuházások tervének kijelölésekor is, az ezek helyszíneként szolgáló új, szocialista városok felépítésekor, valamint a „vas és acél országa" cél megfogalmazásakor. Mintaként mindig a szovjet elgondolások szolgáltak.

A sztálini természetátalakító terv Sztálin 1953. márciusi halálával gyakorlatilag megbukott Magyarországon, a változás azonban az 1953. júliusi kormányváltás után csak lassan vált érzékelhetővé.[558] Az MDP KV Politikai Bizottsága 1953. március 19-i ülésén a növénytermesztés fejlesztéséről tárgyalva mint kritika fogalmazódott meg, hogy a megelőző években a növénytermelés összhozamát negatívan befolyásolta a vetésterületek arányának megváltozása, a gabonafélék vetésterületének csökkenése, ami a rossz terméssel párosulva a terméshozamot is csökkentette. Az okok között azonban az aszályos időjáráson, a kiterített istálló- és műtrágya csekély mennyiségén, a nem eléggé hatékony öntözésen kívül a szovjet tudomány vívmányainak és élenjáró termelési tapasztalatainak az elhanyagolását említették. Az is árulkodó azonban, ami nincs benne egy ilyen típusú dokumentumban: gyakorlatilag ettől kezdve a párthatározatok szövegéből kimaradt csaknem az összes új, addig meghonosítani szándékolt növénnyel való kísérletezés további ösztönzése.[559]

Hegedűs András, az állami gazdaságok és erdők minisztere az MDP Titkársága számára készítette el azt az 1953. április 6-i jelentést, amely a mezőgazdasági tudományos munka helyzetéről adott

látleletet. Ebben Hegedűs a negatívumok között sorolta fel, hogy „továbbra sem folyik éles elvi harc a materialista biológiai tudomány érdekében, és a mezőgazdasági kutatók egy része morganista alapon dolgozik". Javaslatai között szerepelt, hogy a Magyar Tudományos Akadémia és a Földművelésügyi Minisztérium szervezzen nyilvános vitát a micsurini biológia gyakorlati szempontból legfontosabbnak számító kérdéseiről, valamint a fajkeletkezés Liszenko által megfogalmazott új elméletéről.[560] Ő sem tett azonban említést az új meghonosítandó növénykísérletek további sorsáról.

Legközelebb a Nagy Imre-kormány idején, 1953. július 22-én foglalkozott a Politikai Bizottság a mezőgazdasággal. Már a napirend címe is sokatmondó témánk szempontjából: *Javaslat a mezőgazdaság terén elkövetett hibák kijavítására.* A dokumentum azonban csak minimális utalást tartalmaz a természetátalakító politika hibáira. A sorok között olvasva érzékelhetjük a termelési struktúra megváltoztatásának a szándékát azzal, hogy a búza és a kukorica vetésterületét szándékoztak jelentősen megnövelni, míg a gyapot vetésterületét 70 ezer holddal csökkenteni.[561]

Az MDP Központi Vezetőségének 1953. december 19-i ülésén fogadták el a KV és a Minisztertanács közös határozatát a mezőgazdasági termelés fejlesztéséről. Ebben már a megelőző évek mezőgazdasági stratégiáját érintő egyértelmű kritikát is olvashatunk:

„Szakítanunk kell az eddig sablonos, a helyi adottságokat figyelembe nem vevő tervező és irányító munkával az ország egyes körzeteiben, elsősorban azoknak a növényeknek és állatfajoknak a termelését, illetve tenyésztését kell elősegíteni, amelyek a vidék termelési adottságainak megfelelnek."[562]

Majd önkritikusan folytatódik:

„Meg kell szüntetni azt a helytelen gyakorlatot, hogy az ipari növényeket az ország természeti adottságait figyelmen kívül hagyva, az egyes növények számára nem megfelelő tájakon is termeltetik."[563]

A fenti sorokból arra a következtetésre juthatnánk, hogy ezzel egyszer és mindenkorra megpecsételődött Magyarországon a gyapot termesztésének a sorsa is, azonban nem így történt. A gyapot termesztését változatlanul előírták, igaz, csökkentett vetésterületen, de a termésátlag holdanként 4000 kg-ra történő növelésének szándékával. Hogy ennek mi lehetett az oka, ezt mára nehéz megindokolni. Lehet, egyszerűen arról van szó, hogy nem merték egy tollvonással eltörölni az előző évek rosszemlékű próbálkozásait. Talán szerepet játszott benne az is, hogy a Szovjetunió a KGST-tagországok számára 1950-ben kötelezően írta elő a gyapot termesztését,[564] és ezt Sztálin halála után sem vonták vissza. De az is közrejátszhatott, hogy a gyapot nem csupán a textiliparban, hanem a hadiiparban is alapanyagnak számított, és a lőgyapottal mint robbanószerrel továbbra is számoltak a hidegháborús politikában. 1954-ben azonban megpecsételődött a hazai gyapottermelés sorsa. Hogy ez hogyan történt, arról egy mezőgazdasági szakemberrel, Izinger Pállal[565] készült interjúból kapunk pontos képet. A kormány által a mezőgazdasági termelés fellendítésének kidolgozásával létrehozott szakmai bizottság tagjaként így emlékezett vissza a történtekre:

„[...] fölolvastam, hogy országos szinten milyen növénytermesztési szerkezetet javasolok. Mikor kimondtam azt a szót, hogy *gyapot*, olyan csönd lett, hogy a légy zümmögését is hallani lehetett volna. Nem mertem nullát javasolni, valami olyat mondtam, hogy »Gyapot: 15 hold.« Hegedűs András fölugrott a székről, hogy: »Mi az, hogy 15 hold? Minek az a 15 hold?« Síri csönd volt. Mindannyian tudtuk persze, hogy 15 hold sem kell, de nem mertünk nullát javasolni. Olyasmit válaszoltam, hogy sokat vitatkoztunk, és úgy gondoltuk, hogy ha már eddig százezer holdas területen termeltük a gyapotot, és enynyi pénzt elpocsékoltunk vele, akkor legalább hagyjunk egy klónt, esetleges későbbi növénytermelési kutatási célokra. Leszavazták, és persze boldogok voltunk, hogy ezt is megértük, hogy végre ki lehet mondani, hogy: »Gyapot, nulla százalék.« Ezzel radikálisan szembefordultunk a Rákosiék által szorgalmazott természetátalakítási programokkal."[566]

Ennek szellemében készült el ezután az MDP következő, a mezőgazdaságot alapjaiban érintő határozata, amelyet 1955 júniusában fogadott el az MDP Központi Vezetősége, és valóban, ez már említést sem tett a gyapotról.[567]

Visszatérve az 1953. december 19-i a mezőgazdasági tudományos munka továbbfejlesztéséről szóló párthatározatra, az már nem is említette Micsurin és Liszenko nevét, szólt viszont arról, hogy „talajaink termelékenységének helyreállítása érdekében ki kell dolgozni a legfontosabb termelési tájak vetésforgó-, trágyázási és talajművelési rendszerét", vagyis a prioritások közül kimaradt mind a füves vetésforgó, mind a jarovizáció.[568]

A magyar tudósokon ettől kezdve kevésbé kérték számon a micsurini–liszenkói biológiát. Ezt segítette, hogy egyre inkább világossá vált: a Liszenko által ígért csodálatos terméseredmények blöffnek bizonyultak, a Szovjetunió továbbra is élelmiszer-behozatalra szorul. A magyar tudósok valójában az 1956-os forradalom után térhettek csak vissza az ideológiától nem terhelt kutatásokhoz, lassan újra bekerült a tudományos közbeszédbe a kromoszómák fogalma, a gének és mutációk meghatározó szerepe az öröklésben vagy Mendel szabályai. Liszenkót egyre többen bírálták a Szovjetunióban is, megkezdődött a tudományos örökléstan lassú rehabilitációja. Bár ennek lendülete 1957 táján kicsit megtört, amikor kiderült, hogy Hruscsov az SZKP főtitkáraként vissza szeretné állítani Liszenko – aki földije volt – megtépázott tekintélyét.[569] A szovjet biológia megmentése valójában nem is a gúzsba kötött biológusok munkásságának volt köszönhető, hanem az atomfizikusoknak – elsősorban Igor Tammnak[570] és Andrej Szaharovnak[571] – akik számára fontosak voltak a modern genetika tudományos eredményei, hiszen ők vizs-

gálták a nukleáris energia öröklődésre gyakorolt hatását. Nem szálltak szembe közvetlenül Liszenkóval, saját tudományterületükön maradtak, és az ötvenes évek végén, Tamm elnökletével, szerveztek egy különleges szemináriumot, ahol a modern genetikáról tartottak előadásokat a résztvevőknek. 1958-ban pedig Tamm a Nobel-díj átadó ünnepségének nyilvánosságát használta föl arra, hogy felhívja a figyelmet a biológiai tudományok jelentőségére.[572]

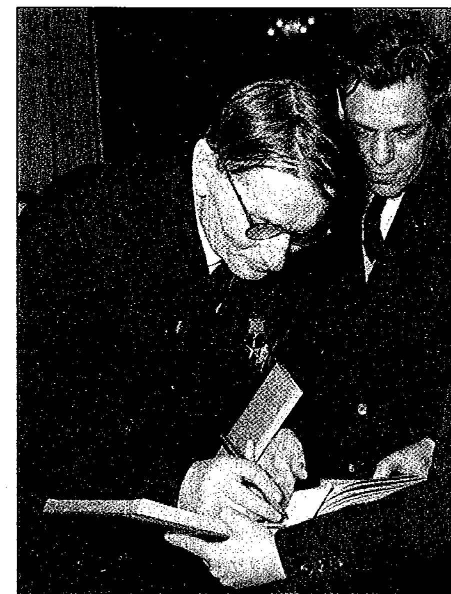
Liszenko életében egyetlen egyszer járt külföldön, 1960 januárjában Magyarországra látogatott egy kétnapos országos kukoricatermesztési tanácskozásra, amellett több egyetemet és kutatóintézetet is felkeresett. A látogatás csúcspontjának az számított, amikor 1960. január 25-én *A micsurini biológia időszerű kérdései* címmel tartott előadást a Magyar Tudományos Akadémián.[573] Az előadáson részt vettek a párt és a kormány vezetői, az Akadémia díszterme és a környező termek zsúfolásig megteltek.[574] A hallgatóság feszengve hallgatta az ismert frazeológiával teletűzdelt előadást.[575] Liszenko az előzetesen több mint 200 hozzáérkezett kérdésre nem adott érdemi választ, a hallgatóság döbbenten távozott.[576] Ha ekkor még volt híve Liszenkónak Magyarországon, ezután az is kiábrándult tanaiból.

A liszenkóizmus a legnagyobb kárt azzal tette, hogy megállította a genetika egészséges újjáéledését a második világháború után, két nemzedéket megfertőzött tévtanaival, és évtizedekre visszavetette a tudományos kutatást.[577]

Micsurin életműve mind a mai napig foglalkoztatja a tudós társadalmat. A legújabb munkásságát elemző könyv gyakorlatilag kétségbe vonja Micsurin minden eredményét, és megállapítja, hogy a „Micsurin-fajták" mára eltűntek az egykori Szovjetunió területéről.[578]

Annak a gárdának, aki az ötvenes években megkapta a párt utasításait Liszenko tanításainak hazai alkalmazására, nem lehetett könnyű az élete. Szentágothai János professzor, aki 1946-tól a pécsi egyetem orvosi karának anatómiai tanszékét vezette, visszaemlékezésében egy sajátos szellemi reakcióról tesz említést: „[...] a liszenkóizmus és lepesinszkájaizmus ellen megfogalmaztam közösségünk pimasz jelmondatát, Matyit parafrazeálva: »Intézetünk nem rés, hanem bástya a nyugati tudomány frontján.«"[579] Ugyanakkor a természetátalakító programnak voltak „hívei" is – nekik egyszerűbb lehetett a helyzetük. Ilyen volt Rapai Gyula, aki 1951-ben az MDP Tolna Megyei Bizottságán az Agitációs és Propaganda Osztály vezette, azt vallotta: „a nyersgumi termesztésének lelkes propagálója" lett. Ugyanígy hitt a gyapotban is: „A Szedres község mellett elnyújtózó szép, hatalmas táblán kifeslett a gyapot. A csodálatos látvány megerősítette bennünk a kérdés jogosságát. Miért ne lehetne Magyarországon is gyapotot termelni? [...]"[580] A szakemberek többsége azonban tisztában volt azzal, hogy a tűzzel játszik. Nem gondolhattak arra, hogy egyszerűen visszautasítsák a megvalósíthatatlannak és értelmetlennek tűnő felülről érkező rendelkezéseket.





140. Liszenko előadása a Magyar Tudományos Akadémián 1960. január 23-án

141. Liszenko dedikál a Magyar Tudományos Akadémián 1960. január 23-án

Az intézményvezetők többsége felett ott lebegett Damoklész kardja, és nem tudhatták, mikor fog lesújtani. Próbáltak a túlélésre játszani. Balázs Ferenc, a Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Kísérleti Intézet igazgatója egy interjúban elmondta, hogy a gyapotkutatásra kapott költségvetési pénzekből tudtak lecsípni valamicskét az általuk fontosnak tartott tudományos kutatásokra.[581] Ugyanezt mesélte el Jeszenszky Árpád: a keszthelyi citromkutatások keretéből elcsent összeg tette lehetővé, hogy intenzívebb kísérleteket folytathattak paradicsommal, ez érintette mind a nemesítést, mind a technológiai kutatásokat, amelyek eredményeként megindult a hazai konzervparadicsom nagyüzemi termesztése.[582]

Szívderítő történetek is fennmaradtak ezekből az évekből. A Földművelésügyi Minisztériumban a természetátalakítás levezénylésére létrehozott új osztályokat munkáskáderekkel töltötték fel, akiknél a párthűség volt az elsődleges és nem a szakmai hozzáértés. Lázár Vilmos, aki 1945 után az FM Termelési Főosztályát vezette, elismert mezőgazdász, egyetemi tanár[583] önironikusan mesélt arról, hogy az FM-ben nem állt rendelkezésre megfelelő szakembergárda ebben az időben, helyette az agrárigazgatás nyakára ültetett pártbürokraták kerültek többségbe. Magyarországon ugyan a 19. század második felétől használtak földadókatasztert, amelyben a földadó alá nem eső területeket „fanet"-nek rövidítik, de az 1950-es évek minisztériumi apparátusában akadt olyan ember, aki a „fanet"-et is az egyik meghonosítandó növénynek vélte a kenáf vagy a rámi mintájára. Amikor a pártközpont utasításban kért egy kimutatást a bevetett földterületek nagyságáról, az FM illetékes osztályának egyik bü-



142. Hegedüs András és Nagy Imre miniszterelnök a debreceni Református Nagytemplomban az Ideiglenes Nemzetgyűlés megalakulásának 10. évfordulóján, 1954. december

rokratája elkészítette a körlevelet, hogy a megyei vezetők tegyenek jelentést a megye vetésszerkezetéről, ebben tételesen felsorolta az összes növényt, utolsóként szerepelt a „fanet". Ez önmagában semmi rendkívülit nem jelentett, mivel ez a tétel rendszeresen szerepelt a kimutatásokon. Amikor a jelentések beérkeztek, a munkatárs elkészítette az összesítést, majd dörgedelmes levélben kérte mindazon megyék vezetőit, ahol alacsony volt a „fanet" melletti szám, tegyenek jelentést, miért olyan kevés a „fanet" vetésterülete.[584] Az agrárszakemberek viszont leleményesek voltak, a „fanet" mintájára kitaláltak egy új könyvelési kategóriát, amit „gazet"-nek neveztek el. Ezzel jelölték azokat a területeket, amelyeken a talaj-előkészítést és vetést még el tudták végezni a gazdaságok, de növények gondozására már nem volt kapacitásuk és emberi erőforrásuk – vagyis a gaz ette meg. (Erre a kokszagíztábláknál is láthattunk példát.) A pártbürokraták a „gazet"-et is egzotikus növénynek vélték, sose kérdeztek rá, hogy valójában, mit is takar ez a tétel.[585]

Nehéz megvonni annak mérlegét, hogy az ötvenes évek első felében a természetbe történő közvetlen beavatkozás összességében mennyibe került Magyarországnak. De nemcsak a nettó bekerülési árat kell itt számolni, hanem azt a veszteséget is, ami abból adódott, hogy jó minőségű földeken nem a honos növényi kultúrákat termelték. Ez érintette többek között a Szeged környéki paprikaföldeket, amelyek helyén gyapotot, az alföldi gabonatáblákat, amelyek helyett különféle füveket vagy a villányi és a badacsonyi történelmi borvidéket, ahol a kivágott szőlőtőkék helyén citromárkokat kellett kialakítani. Vagyis nem tudjuk, hogy mekkora kárt jelentett az éghajlatidegen növényekkel nagyüzemi méretekben bevetett-beültetett területek kiesése a hagyományos növények termeléséből az ötvenes évek elején. Gyarmati György transzformációs veszteségnek nevezi az 1944 után Magyarországot sújtó, pontosan nem mérhető veszteségeket. Javasoljuk a természetátalakítás költségeit is ide számolni.[586]

Fel kell azonban tennünk azt a kérdést is: vajon van-e a természetátalakításnak bármilyen hozadéka?

A citrom- és narancskísérleteket, a rostmályvának, a kínai hócsalánnak vagy a hamvas gumipitypangnak mára az emlékét is elfújta a szél a Kárpát-medencéből. A politikusoknak egyszerűen tudomásul kellett venniük, hogy bármennyire is jó lenne, ha sikerülne, de ezen a mérsékelt égövi éghajlaton ezek a növények természetes körülmények között nem tudnak meghonosodni – nagyüzemi termelésük pedig kivitelezhetetlen. A legtovább a gyapotot erőltették, termesztésére az ötvenes évek közepéig kellett területet szánniuk a gazdaságoknak, majd a növény szép csendesen kimaradt az éves vetési tervekből. A rizs már sokkal sikeresebb ágazatnak tekinthető, mert a megfelelő termelési technológiával és költségekkel, új termelési eljárásokkal máig termesztik Magyarországon.[587] A Hortobágyi Nemzeti Park területén azonban ma is folyik az egykori rizstermesztési kísérlet nyomainak felszámolása: betemetik a csatornákat, és az ott korábban létrehozott génbank segítségével visszatelepítik az őshonos növényeket – visszavadítják a tájat.[588] A napjainkig is maradandó értéket jelent az ötvenes években kezdődött erdősítés és a mezővédő erdősávok telepítése. Szintén maradandót jelentenek a Tiszán épült vízlépcsők és az elkészült főcsatornák. A probléma inkább az, hogy azóta sem fejlesztették ezeket a létesítményeket tovább, nincs megoldva a belvizek elvezetése, nincs elég víztározó az áradó vizek aszályos évszakokra történő tárolására, és nincs elég vezetékhálózat a termőföldek öntözésére.



143. Nagy Imre (1896–1958) miniszterelnök, 1956

A voluntarizmus szülte egykori szocialista városok pedig a létükért és megváltozott identitásukért küzdenek. Az 1990. évi rendszerváltás után a lakóiknak megélhetést biztosító ipari üzemeket privatizálták, azóta többségük többszörösen gazdát cserélt, jó részüket be is zárták – növelve ezáltal nemcsak az érintett települések, hanem a környéken élők munkanélküliségét is.

Jegyzetek

Bevezetés

1. Polányi Károly: *A nagy átalakulás. Korunk gazdasági és politikai gyökerei.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2004, 61–71.
2. Bruno Kreiskyt, az osztrákok legkedveltebb, háromszor is megválasztott kancellárját minden további nélkül leszavazták egy népszavazáson 1978 novemberében, amelynek tétje a zwentendorfi atomerőmű üzembe helyezése volt. Lásd Wolfgang Petritsch: *Bruno Kreisky 1911–1990. Egy osztrák államférfi életútja.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2014, 240–245.
3. Erről lásd Paul R. Josephson: *Industrialized Nature. Brute Force Technology and the Transformation of the Natural World.* Island Press, Washington, DC, 2002.
4. J. V. Sztálin: *A gazdasági vezetők feladatairól. Új helyzet – új feladatok a gazdasági építőmunkában.* Szikra, Budapest, 1949, 14.
5. A Szovjetunió villamosításának terve.
6. Csak összehasonlítás-képpen: a 77 km hosszú Panama-csatornát megszakításokkal 33 év alatt, a 163 km-es Szuezi-csatornát pedig 10 év alatt építették fel.
7. A kényszermunkára hurcoltak főként a Szolovki tábor foglyaiból kerültek ki. Lásd Roy R. Robson: *Solovki. The Story of Russia Told Through Its Most Remarkable Islands.* Yale University Press, New Haven, 2004, 242–243. Valamennyi rabmunkával folyó építkezésen sokan haltak meg.
8. A csatorna 1961-ig Sztálin nevét viselte. A csatorna történetéről lásd Cynthia Ann Ruder: *Making History for Stalin. The Story of the Belomor Canal.* University Press of Florida, Gainesville, 1998.
9. John Scott: *Behind the Urals. An American Worker in Russia's City of Steel.* Ed. Stephen Kotkin. Indiana University Press, Bloomington, 1989, bővített kiadás. A szerző 20 évesen, a Wisconsin Egyetemen folytatott tanulmányait befejezve, 1931-ben maga is részt vett Magnyitogorszk építésében. A 309 oldalas munka 1942-ben jelent meg először, benne az építkezésről és a szovjet mindennapokról szóló visszaemlékezése. Az extenzív iparosítás magnyitogorszki mindennapjait mutatja be az 1930-as években Stephen Kotkin *Magnetic Mountain. Stalinism as a Civilization* című művében (University of California Press, Berkeley, Los Angeles és London, 1995).
10. Magnyitogorszkban kétségbeejtő a természeti környezet állapota. A Balcksmith Institute 2007. évi jelentése szerint Magnyitogorsz a Föld tíz legszennyezettebb településeinek egyike. A levegő szennyezettsége itt a legnagyobb, nehézfémekkel telített. 1992-ben például a helyi kórházban született gyermekeknek csak 28%-a, míg a szülőanyáknak 27%-a volt egészséges. Lásd *The World's Worst Polluted Places. The Top Ten of Dirty Thirty.* Blacksmith Institute, New York, September, 2007, 58–59. file:///C:/Documents%20and%20Settings/palasik/Dokumentumok/Downloads/2007%20-Report%20updated%202009.pdf (A letöltés ideje 2014. július 9.)

11. Stephen Brain: The great Stalin plan for the transformation of nature. *Environmental History,* 15., 2010/4. 1–31.
12. Paul R. Josephson, i. m. 31–32.
13. Néhány évtized alatt kiderült, hogy a hatalmas beruházások nagy része értelmetlen volt, a kiépített csatornarendszer nagy része mára nem hajózható, az öntözőrendszer vize eltűnik a földben, mire a célállomásra érne, hogy az agyonműtrágyázott földek olyannyira elszennyezték a természetes vizeket, hogy a halállomány elpusztul. Az Amu-Darja és a Szir-Darja vizét használó öntözőrendszer-hálózat az Üzbegisztánban és Türkmenisztánban ekkor felfuttatott gyapottermeléshez nélkülözhetetlen volt, de azt senki sem sejtette előre, hogy ez azzal fog járni, hogy az Aral-tó vize néhány évtized alatt a harmadára csökken, mára a folyók már el sem érik a tavat.
14. Stephen Brain, i. m. 13. Például Liszenko ráerőltette az erdészekre a fészkes faültetés módszerét, mondván: a kollektív ültetés segíti a növények életben maradását, míg az egymástól bizonyos távolságra ültetett növények olyanok, mint a kizsákmányolt kapitalista munkások.
15. Uo. 1–2.
16. Gereben Ágnes: *Megtorlások a Szovjetunióban.* Helikon, Budapest, 2013, 86.
17. Johann Gregor Mendel (1822–1884), osztrák botanikus, a modern genetika atyja, Ágoston-rendi szerzetes. A tudományos örökléstan megalapozójaként írta le a gének természetes átörökítésének törvényszerűségeit. Csak halála után ismerték fel felfedezésének jelentőségét. Thomas Hunt Morgan (1866–1945) amerikai biológus az örökléselméletet továbbfejlesztve megállapította, hogy a gének kromoszómákon helyezkednek el, így a kapcsoltan öröklődő gének ugyanazon kromoszómához kötődnek. Felfedezéséért 1933-ban fiziológiai és orvostudományi Nobel-díjat kapott. A „mendelizmus–morganizmus" illetve a „mendelista–morganista" kifejezéseket a liszenkói tanokat kötelező irányzattá emelő szovjet pártideológusok alkották meg, akik számára elfogadhatatlan volt az elmélet véletlenszerűsége. Liszenko a Lenin Agrártudományi Akadémián 1948 augusztusában elmondott beszédében így fogalmazott: „Az ilyen tudomány alapján lehetetlen a tervszerű munka, a céltudatos gyakorlat, lehetetlen a tudományos előrelátás."
18. Ennek következtében a téma történeti feldolgozása teljesen új területnek számít. A geográfusok közül Hajdú Zoltán, a természettudósok közül Igali Sándor és Müller Miklós, illetve Bereczkei Tamás kutatóbiológus, pszichológus foglalkozott a témával. Lásd kapcsolódó munkáikat: Hajdú Zoltán: A szocialista természetátalakítás kérdései Magyarországon, 1948–1956. In: Kiss Andrea–Mezősi Gábor–Sümeghy Zoltán (szerk.): *Táj, környezet és társadalom. Ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére.* SZTE, Szeged, 2006, 245–258.; Uő.: Környezet és politika: a természetátalakítás „zseniális" sztálini terve. In: Tóth József–Wilhelm Zoltán (szerk.): *Változó környezetünk.* Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs, 1999, 131–145.; Bereczkei Tamás: Tudás a semmiből: a Liszenko-ügy. *Természet Világa,* 1998/3. http://www.kfki.hu/chemonet/hun/teazo/liszenko.html (A letöltés ideje 2012. december 23.); Igali Sándor: A liszenkóizmus Magyarországon. *Valóság,* 2002/3. 39–59.; Müller Miklós: Liszenko emlékezetes előadása a Magyar Tudományos Akadémián 1960-ban. *Magyar Tudomány,* 2011/11. 1355–1360. Legújabban lásd Hargittai István: *Eltemetett dicsőség. Hogyan tették szuperhatalommá a szovjet tudósok a Szovjetuniót.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 2014.

A diktatúra sajátosságai a Rákosi-rendszerben

19. Palasik Mária: *Chess Game for Democracy. Hungary between East and West 1944–1947.* McGill-Queen's University Press, Montreal & Kingston–London–Ithaca, 2011, 101–135.
20. 1949. XX. törvény. *Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye I. Törvények és törvényerejű rendeletek 1949.* A Minisztertanács Elnökének Hivatala, Budapest, 1950, 3–9.
21. Palasik Mária: *A jogállam megteremtésének kísérlete és kudarca Magyarországon, 1944–1949.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2000, 311–314.
22. Rajk Lászlót 1949. május 30-án koholt vádak alapján letartóztatták, halálra ítélték és kivégezték. 1955-ben rehabilitálták. 1956. október 6-án ünnepélyesen újratemették a Kerepesi temetőben.
23. Ez érintette Szakasits Árpádot és Marosán Györgyöt, akik a két párt egyesülésének szociáldemokrata kulcsfigurái voltak, Ries Istvánt, volt igazságügyminisztert. Majd következtek az 1945 előtti hazai illegális kommunista mozgalom vezetői: dr. Donáth Ferenc, Kádár János, Kállai Gyula. De Rákosiék a kiszolgáló államvédelmi apparátust sem kímélték, 1949 végétől a közreműködők egész sorát fogták perbe közülük is, ami végül 1953 januárjában a politikai rendőrség vezetőjének, Péter Gábornak letartóztatásához vezetett. Gyarmati György–Valuch Tibor: *Hungary under Soviet domination 1944–1989.* Columbia University Press, Atlantic Research and Publications, Inc., New York, 2009, 166.; Gyarmati György: *A Rákosi-korszak. Rendszerváltó fordulatok évtizede Magyarországon, 1945–1956.* ÁBTL–Rubicon-Ház Bt., Budapest, 2011, 249–277.
24. Pető Iván–Szakács Sándor: *A hazai gazdaság négy évtizedének története 1945–1985.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1985, 95–104.
25. Valuch Tibor: *Magyarország társadalomtörténete a XX. század második felében.* Osiris, Budapest, 2001, 94–118.
26. Az érintett családok száma 75 000–80 000 között mozog. Stark Tamás: Magyarország háborús embervesztesége. *Rubicon,* 2000/9. 44–48.; Valuch Tibor, i. m. 121–122.
27. Az 1951–1953 között történt budapesti kitelepítés 15 000–16 000 embert érintett. Lásd Széchenyi Kinga: *Megbélyegzettek. A kitelepítések tragédiája.* Kráter, Pomáz, 2006; Bank Barbara–Gyarmati György–Palasik Mária: *„Állami titok". Internáló- és kényszermunkatáborok Magyarországon, 1945–1953.* ÁBTL–L'Harmattan, Budapest, 2012
28. Valuch Tibor, i. m. 110–111.
29. Palasik Mária: Látlelet a magyar függetlenségről. Egy résztvevő feljegyzései az 1953-as moszkvai tárgyalásokról. *Kapu,* 1989. május 5. 4–10. (Amikor a rendszerváltás előtt a feljegyzést közöltük, a hivatalos jegyzőkönyv még nem került elő a levéltárakból, így kuriózumnak számított, de a feljegyzés készítője, Földvári Rudolf – akkor még – óvakodott nevét adni hozzá. – *P. M.*) Lásd még Jegyzőkönyv a szovjet és a magyar párt- és állami vezetők tárgyalásairól (1953. június 13–16.). Közli T. Varga György: *Múltunk,* 1992/2–3. 234–269.; Rákosi Mátyás: *Visszaemlékezések, 1940–1956.* Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket készítette: Baráth Magdolna, Feitl István, Gyarmati György, Palasik Mária, Sipos Levente, Szűcs László, T. Varga György. Szerkesztette: Feitl István, Gellériné Lázár Márta, Sipos Levente. Napvilág Kiadó, Budapest, 1997, 2. 912–925.

30. Berend T. Iván: *Terelőúton. Közép- és Kelet-Európa 1944–1990.* Vince Kiadó, Budapest, 1999, 113.; Germuska Pál: Szocialista csoda? Magyar iparfejlesztési politika és gazdasági növekedés, 1950–1975. *Századok,* 2012/1. 47–78.
31. Lásd Berend T. Iván: *Gazdaságpolitika az első ötéves terv megindításakor 1948–1950.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1964, 95.; Pető–Szakács, i. m. 95–104., 154.; Birta István: A szocialista iparosítási politika néhány kérdése az első ötéves terv időszakában. *Párttörténeti Közlemények,* 1970/3. 113–150.; Okváth Imre: *Bástya a béke frontján. Magyar haderő és katonapolitika 1945–1956.* Aquila Könyvkiadó, Budapest, 1998, 79., 110.; Germuska Pál: A szocialista iparosítás Magyarországon 1947–1953 között. In: *Évkönyv 2001,* 1956-os Intézet, Budapest, 2001, 160.; Gyarmati György, *A Rákosi-korszak,* i. m. 289–292.
32. Hajdú Zoltán: Magyarország természeti erőforrás-ellátottságának minősítése és ennek tükröződése a nemzeti tudatban, 1796–1956. In: Cieger András (szerk.): *Terek, tervek, történetek: az identitás történetének térbeli keretei 2.* Atelier, Budapest, 2011, 14.
33. Germuska Pál, Szocialista csoda?, i. m. 50.
34. Berend T. Iván: *A szocialista gazdaság fejlődése Magyarországon 1945–1968.* Kossuth Könyvkiadó–Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1974, 78.
35. Az ismert történeti feldolgozások ugyan utalnak a fordulatra, de azt a koreai háború tényén kívül mással nem indokolják. Lásd Berend T., Gazdaságpolitika az első ötéves terv megindításakor, i. m. 95.; Pető–Szakács, i. m. 154.; Birta István, i. m. 113–150.; Okváth Imre, i. m. 79., 110.; Germuska Pál, A szocialista iparosítás, i. m. 160.; Gyarmati György, *A Rákosi-korszak,* i. m. 289–292.
36. A moszkvai találkozóról lásd részletesen Palasik Mária: A nők tömeges munkába állítása az iparban az 1950-es évek elején. In: Palasik Mária–Sipos Balázs (szerk.): *Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? A női szerepek változása a 20. századi Magyarországon.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2005, 82–84.
37. A Bodnăraş által vezetett jegyzőkönyvet közli: C. Cristescu: Ianuarie 1951: Stalin decide înarmarea Romanei. *Magazin Istoric,* 1995/10., 15–23.
38. Jakus János *Haderőépítés és/vagy átalakítás 1945-től 1956-ig* című tanulmányában említi, hogy 1949-ben 30 ezer, 1950 márciusában pedig 45 ezer főben határozták meg a hadsereg létszámát (*Szakmai Szemle,* A KBH Tudományos Tanácsának kiadványa, 2006/3. 13.). Az előirányzatot 1952-re jócskán túlteljesítették, decemberre 212 411 fős volt a magyar hadsereg állományának létszáma. Lásd Okváth Imre, i. m. 281.
39. Rákosi Mátyás: *Visszaemlékezések,* i. m. 2: 861.
40. 1949 ősze és 1952 vége között egy, az MDP Központi Vezetőségének tudta nélkül működő háromtagú szerv, amelyet Rákosin kívül Gerő Ernő és Farkas Mihály alkotott.
41. Rákosi Mátyás, *Visszaemlékezések,* i. m. 2: 862.
42. Germuska Pál: *Indusztria bűvöletében. Fejlesztéspolitika és a szocialista városok.* 1956-os Intézet, Budapest, 2004, 109.
43. Gyarmati György, *A Rákosi-korszak,* i. m. 166.
44. A városlakóké pedig csaknem megnégyszereződött: 21 millióról 83 millióra nőtt. Lásd Genyin, Sz. Ja.–Makarova, O. K. at al. (ed.): *Sztrana szovetov za 50 let. Szbornyik sztatiszticseszkih materialov.* (A szovjetek országának 50 éve. Statisztikai adatok gyűjteménye.) Statisztika Kiadó, Moszkva, 1967, 22.

45. Az új városok lakóit többségében a falvakból ide áramló vidékiek jelentették. Az 1930-as években több mint 23 millió parasztember hagyta ott faluját, és költözött városokba. Ezt a világtörténelemben precedens nélküli migrációt mutatja be David L. Hoffmann *Peasant Metropolis. Social Identities in Moscow, 1929–1941* című művében (Cornell University Press, Ithaca, N.Y., 1994).
46. Germuska Pál, *Indusztria bűvöletében,* i. m. 48–51.; Lásd még Szirmai Viktória: *„Csinált" városok.* Magvető Kiadó, Budapest, 1988.
47. Germuska Pál, uo. 49.
48. A rendszerváltás után, 1999-ben Berente kivált Kazincbarcikából, és azóta önálló községként működik.
49. Az épülő üzemhez a munkaerő javát az 1951. október 6-án megnyitott, az Államvédelmi Hatóság kezelésében álló kényszermunkatábor szolgáltatta. Volt hadifoglyok, többségükben a szovjet lágereket megjárt katona- és csendőrtisztek kerültek ide, akiket a Szovjetunió 1950 decemberében és 1951 elején engedett szabadon, itthon azonban egy felülvizsgáló bizottság arról döntött, hogy továbbra is őrizet alatt maradnak. Emellett főként német nemzetiségűek gyarapították a rabmunkások számát, akiket családjuk időközbeni Németországba történt kitelepítése miatt „nem volt hova" szabadítani az akkori Magyarországon. Lásd Bank–Gyarmati–Palasik, i. m. 46–49.
50. Borvendég Zsuzsanna: A former socialist model city Tatabánya on the edge of environmental disaster. *Environmental histories of the Visegrad countries. Cold War and the environmental sciences.* Workshop, Institute of Contemporary History of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, 23–25. March, 2012.
51. Pét Pétfürdő néven 1997-től önálló település.
52. Az építők többsége itt is politikai fogoly volt, olyan parasztemberek, akiknek többségét mondvacsinált ürüggyel ítélték el.
53. Könczöl Imre: *Várpalota rövid története.* Krúdy Gyula Városi Könyvtár, Várpalota, 1988. http://www.mek.oszk.hu/02100/02168/html/index.htm (A letöltés ideje 2014. június 13.)
54. A beruházások változó összegéről lásd Germuska, *Indusztria bűvöletében,* i. m. 115–118.
55. Sziklavári János: Széchenyi vasműtervétől a Dunai Vasműig. *Magyar Tudomány,* 2002/4. http://epa.oszk.hu/00700/00775/00017/458-477.html (A letöltés ideje: 2014. december 17.)
56. Uo.
57. Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL) M-KS 276. f. 54/77. ő. e. 1949. december 14-i ülés.
58. Magyar Nemzeti Levéltár Fejér Megyei Levéltára (MNL FML), Könyvtár, Kézirattár. 864. Horváth Aurél: *A Dunai Vasmű felépítésének rövid története.* 1972, 6–7.
59. Marosi Sándor–Szilárd Jenő (szerk.): *A dunai Alföld. Magyarország tájföldrajza.* I. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967, 255.
60. MNL OL M-KS 276. f. 53/42. ő. e.
61. A Jugoszláviával megromlott rossz viszony nem zavarta meg a dunai szállítást. Ez annak volt köszönhető, hogy 1948-ban a hét dunai állam megkötötte a dunai hajózás rendjére vonatkozó belgrádi egyezményt. Létrehozták a Duna Bizottságot, amelynek célja a dunai hajózási együttműködés elősegítése volt. Székhelyét 1954-ben Budapestre helyezte. Az egyezményhez csatlakozó országok kötelesek a Duna országukban el-

helyezkedő szakaszát és csatornáit hajózható állapotban tartani mind a folyami, mind – a megfelelő szakaszokon – a tengeri hajók számára.
62. Egy katasztrális hold = 1600 négyszögöl, 5755 m², vagy 0,575 464 hektár.
63. Magyar Nemzeti Levéltár Fejér Megyei Levéltára (MNL FML), Könyvtár, Kézirattár. 864. Horváth Aurél: *A Dunai Vasmű felépítésének rövid története.* 1972, 9–11.
64. A kitiltás legkevesebb 44 családot érintett, pontos számot máig nem tudunk, köztük van 2 tisztviselő, 8 iparos és kereskedő, 33 földműves és egy volt földbirtokos – családtagjaikkal együtt. Ingó és ingatlan javaikat lefoglalták, állami tulajdonba vették. Lásd Erdős Ferenc–Pongrácz Zsuzsanna (szerk.): *Dunaújváros története.* Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata, Dunaújváros, 2000. http://www.sulinet.hu/orokseg-tar/data/telepulesek_ertekei/Dunaujvaros/pages/Dunaujvaros_tortenete/000_konyveszeti_adatok.htm
65. Lázár István: *Életrajzi beszélgetések.* 1978. 8. http://orkenyistvan.hu/elertajzi_beszelgetesek (A letöltés ideje 2012. december 13.)
66. A hivatalos és a „megélt" városképet, a hétköznapok történetét Sztálinvárosban Horváth Sándor úttörő kutatásokat végezve mutatja be *A kapu és a határ: Mindennapi Sztálinváros* című munkájában (MTA Történettudományi Intézet, Budapest, 2004).
67. Lásd Miskolczi Miklós: *Az első évtized. Dunapentelétől – Dunaújvárosig.* Dunaújvárosi Tanács, Dunaújváros, 1975.
68. Palasik Mária: A new industrial town and environment in Hungary in the 1950s and its heritage. *Environmental histories of the Visegrad countries. Cold War and the environmental sciences.* Workshop, Institute of Contemporary History of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, 23–25. March, 2012.
69. Éberhardt Béla: *A dunai partfal.* http://eberhardt.rpotor.com/16ADunai-Partfal.pdf (A letöltés ideje 2012. február 29.)
70. Dr. Mosonyi Emil: A kujbisevi és sztálingrádi vízlépcsők jelentősége a Szovjetunió természetátalakítási tervében. Különlenyomat a *Magyar Technika* 1951/2. számából. 39.
71. 1937. évi XX. törvénycikk *Az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges intézkedésekről.* http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8047 (A letöltés ideje 2013. január 14.)
72. Tiszalök a Tisza partjához közel, Szabolcs-Szatmár megyében, Nyíregyházától, a megyeközponttól 30 kilométerre található.
73. Dr. Mosonyi Emil (1910–2009) nemzetközileg elismert és számon tartott vízépítő mérnök, akinek szaktudását minden földrészen felhasználták vízgazdálkodási beruházások tervezésénél és kivitelezésénél. A kommunista párt sem tudta nélkülözni személyét, a tiszalöki duzzasztómű mellett számos vízi létesítményt tervezett Magyarországon. 1952-ben Kossuth-díjat kapott és az MTA levelező tagja lett, 1953-tól a budapesti műegyetem vízépítési tanszékének vezetője, 1950–1954 között a Magyar Hidrológiai Társaság elnöke. Az 1956-os forradalomban játszott szerepe miatt 1957 júniusában eltávolították az egyetemről. 1965-től haláláig a Karlsruhei Műszaki Egyetem tanára – 1984-től professzor emeritus. Lásd Fejér László: Egy életpálya töréspontja – Mosonyi Emil és az 1956-os forradalom. In: vip.water.hu/Mosonyi/Emil/1956/fejerLaszlo2006.doc
74. Dr. Mosonyi Emil–Dr. Pados Imre–Ötvös Pál: *A vízlépcső és erőmű tervezési, építési és üzemelés, ökológiai és társadalmi előnyei, tapasztalatai 50 év tükrében.*

http://www.hidrologia.hu/vandorgyules/26/7szekcio/Mosonyi_EmilOK.htm (A letöltés ideje 2013. január 14.)
75. MNL OL XIX-A-16-a 8754/83/1949. Határozati előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz a tiszalöki vízlépcső létesítése tárgyában, 1949. augusztus 24.
76. Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár (KvVL) XIX. 3. a. 1. d. 005/1950. Feljegyzés, 1950. március 17.
77. 1974-ben készült el a Kiskörei erőmű, amely ma Magyarország legnagyobb teljesítményű vízerőműve.
78. MNL OL XIX-A-16-a 8754/83/1949. Határozati előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz a tiszalöki vízlépcső létesítése tárgyában, 1949. augusztus 24.
79. KvVL XIX. 4. OVT. 1. d. A Népgazdasági Tanács 228/12/1949. számú határozata az Országos Vízgazdálkodási Tanács létesítéséről, 1949. szeptember 29. A tanács tagjai a következők voltak: belügyminiszter, nehézipari miniszter, könnyűipari miniszter, építésügyi miniszter, földművelésügyi miniszter, közlekedés- és postaügyi miniszter, honvédelmi miniszter, népjóléti miniszter, a Népgazdasági Tanács elnöke és az Országos Tervhivatal elnöke.
80. Jó példa erre Erdei Ferenc földművelésügyi miniszter 1953. január 9-én írt levele „Sándi Ottó elvtársnak". (Sándi Ottó az MDP Központi Vezetősége Mezőgazdasági és Szövetkezeti Osztályának volt politikai munkatársa, 1954-től osztályvezető-helyettese. 1948-ban szerzett mezőgazdász oklevelet az agrártudományi egyetemen.) Erdei az átadási határidő közeledtével aggodalmát fejezte ki, hiszen a tervekhez képest az építkezés lemaradásban volt. Az FM számára biztosított 43 millió forint mellé további 47 millió forintra és jelentős mennyiségű építőanyagra lett volna még szükség, valamint „[...] hogy a Közlekedésügyi Minisztérium a maga tervében vagy ezen kívül a félszelvényes csatorna műtárgyait megépítse. Ugyancsak szükséges a megvalósításhoz az is, hogy az építést a Közlekedésügyi Minisztérium megfelelő gép- és munkaerő-kapacitással biztosítsa. Ennek a kérdésnek a megoldása a lehető legrosszabbul áll. Az OT álláspontja az, hogy az FM biztosítsa ezt a többletberuházást a jóváhagyott keretéből, ami tökéletesen lehetetlen." MNL OL 276. f. 93/411. ő. e. 31.
81. KvVL XIX. 3. a. 1. d. 005/1950. Országos jelentőségű beruházás tervcéljának kiadása, 1950. április 1.
82. KvVL XIX. 3. a. 1. d. 005/1950. Jelentés a tiszalöki vízlépcső építésének helyzetéről a Népgazdasági Tanács részére, 1950. április 24.
83. MNL OL OT XIX-A-16-v 3. d. A mezőgazdaság ötéves terve, d. n.
84. Bank–Gyarmati–Palasik, i. m. 43.
85. KvVL XIX. 3. a. 2. d. 0030.191/1952. A tiszalöki vízmű és a tiszántúli öntözőcsatorna építésének tervkérdéseiről szóló 00170/I/1952. számú együttes utasítás módosítása, 1952. november 10.
86. KvVL XIX. 4. OVT 1. d. A tiszalöki tervdokumentáció kidolgozása, 1951. november 30.
87. A Duna–Tisza-csatorna megépítésének szükségessége mai napig foglalkoztatja a szakembereket, hiszen az Alföld nyugati részének öntözhetővé tétele is jelentős eredményeket hozhatna a mezőgazdasági termelésben.
88. A későbbiekben bemutatjuk.
89. MNL OL 276. f. 93/167. ő. e. Összefoglaló jelentés a kísérleti öntözési telepekről, 1950. június 26. 373.

90. MNL OL 276. f. 93/167. ő. e. A Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ létszámának alakulása a racionalizálással kapcsolatban, 1950. május 16. 426–428.
91. Frank Melanie (1901–1994) hidrobiológus. 1949–1950-ben a Mezőgazdasági Tudományos Központ főadjunktusa és a Szarvasi Kísérleti telep szakfelügyelője, majd 1952-ig az Öntözési és Talajjavítási Kutatóintézet alapító vezetője. 1952 és 1957 között az Öntözési és Rizstermesztési Kutatóintézet és Kísérleti Gazdaság igazgatója. Lásd Palasik Mária: Frank Melanie. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2010, 256–257.
92. MNL OL 276. f. 93/168. ő. e. A Mezőgazdasági Tudományos Központ szervezete, 1950. február 9. 167–168.
93. MNL OL 276. f. 93/229. ő. e. A mezőgazdasági vízügyek mai állása és 1951. évi terve, 1950. december 5. 268.
94. *Tájékoztató a Szarvasi Öntözési és Talajjavító Kutató Intézetről.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1952.
95. *A magyarországi öntözési kultúra kialakulása.* A Szarvasi Halászati és Öntözési Kutatóintézet honlapja. http://www.haki.hu/index.cgi?menuparam 4=38&menuparam_4=44&nyelv (A letöltés ideje 2012. január 18.)
96. KvVL XIX. 4. OVT 1. d. Jelentés a mezőgazdasági vízügyek mai állásáról és javaslatok a fejlesztésre, 1950. november 15.
97. MNL OL M-KS 276. f. 54/138. ő. e. Határozati javaslat a Titkárság számára, 1951. április 10.
98. MNL OL M-KS 276. f. 54/140. ő. e. Javaslat a Titkárság számára az Észak-tiszántúli természetátalakító terv kidolgozására, 1951. április 24. 259–261.
99. Páter Károly (1900–1964) a budapesti műegyetem vegyészmérnöki szakán szerzett diplomát. 1940 után először Keszthelyen, majd Mosonmagyaróváron vezette a kémiai tanszéket, 1949-ben kinevezték a Gödöllői Agrártudományi Egyetem talajtani tanszékének vezetőjévé és az egyetem rektorává. 1949–1953 között igazgatója volt az általa szervezett Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézetnek. Elsősorban a talajok osztályozásával, kémiai vizsgálatával, a szikes talajok tanulmányozásával foglalkozott.
100. Obermayer Ernő (1888–1969) vegyészmérnök, mezőgazdász és növénynemesítő volt. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a magyar fűszerpaprika nemesítésében és a hazai rizstermesztés meghonosításában.
101. MNL OL M-KS 276. f. 54/179. ő. e. Határozati javaslat a Titkárság számára a Tiszántúl egy része természetátalakító tervének kidolgozására, 1952. január 28.
102. Uo.
103. Uo.
104. 2037/1952. számú Minisztertanácsi határozat.
105. MNL OL 276. f. 93/411. ő. e. A Tiszántúli Természetátalakító Tervbizottság feladatköre, szervezete és ügyrendje, 1952. május 6. 12–19.
106. MNL OL 276. f. 112/127. ő. e.
107. *A magyarországi öntözési kultúra kialakulása.* A szarvasi Halászati és Öntözési Kutatóintézet honlapja. http://www.haki.hu/index.cgi?menuparam 4=38&menuparam_4=44&nyelv (A letöltés ideje 2012. január 18.) Az 1953-as adat kiemelkedően magas a környező évek adataihoz képest. 1952-ben mindössze 56 508 hektár volt, az ötvenes évek második felében hetven- és nyolcvanezer hektár között mozgott az öntözött területek nagysága.
108. MNL OL 276. f. 93/411. ő. e. Határozati javaslat az öntözéses termelés fejlesztésére az 1953–54. években, 1952. december 22. 27–30.

109. Berend T. Iván, *A szocialista gazdaság fejlődése Magyarországon,* i. m. 148.
110. MNL OL M-KS 276. f. 53/127. ő. e. Jegyzőkönyv a Politikai Bizottság üléséről, 1953. július 22. 30.
111. L. T. Zemljanickij: *Dokucsajev és Viljamsz tanítása a fásításos talajjavításról.* Athenaeum, Budapest, 1950, 4–7.
112. V. P. Szmirnov: *V. R. Viljamsz élete és munkája.* Szikra, Budapest, 1949, 8.
113. V. M. Szlobogyin: *A Viljamsz-féle földművelési rendszer.* Athenaeum, Budapest, 1950.
114. MNL OL 276. f. 93/224. ő. e. Javaslat a füves vetésforgó bevezetésére 1950–1951-ben, 1950. szeptember 6.
115. MNL OL 276. f. 93/167. ő. e. Jelentés a földművelés füves vetésforgós rendszere bevezetésének előkészítéséről szóló határozat végrehajtásának munkáiról, 1950. augusztus 5. 315–318.
116. MNL OL 276. f. 93/224. ő. e. Javaslat a füves vetésforgó bevezetésére 1950–1951-ben, 1950. szeptember 6.
117. 1951. évi II. törvény. http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8380 (A letöltés ideje 2012. december 10.)
118. MNL OL 276. f. 93/353. ő. e. Jelentés a füves vetésforgós rendszer bevezetésének előkészítéséről szóló 1950 áprilisában hozott párthatározat végrehajtásáról, 1951. április 27. 48–54.
119. MNL OL 276. f. 93/353. ő. e. Előterjesztés az állami gazdaságokban és a termelőszövetkezetekben a füves vetésforgó bevezetésére, mezővédő erdősávok telepítésére és az ezekkel összefüggő üzemen belüli földrendezési feladatok végrehajtására, 1951. október 17.
120. MNL OL 276. f. 93/353. ő. e. A földművelési miniszter előterjesztése a füves vetésforgórendszer bevezetéséről, 1951. november 15. 240–244.
121. MNL OL 276. f. 93/411. ő. e. Jelentés a füves vetésforgó és üzemen belüli földrendezési tervek bevezetéséről és meghonosításáról, 1952. november 12. 106–108.
122. L. T. Zemljanickij, i. m.
123. Fekete Gyula: A fásítás tíz éve. *Erdészeti Lapok,* 1962/12. 547.
124. MNL OL OT XIX-A-16-a 8710/5/1949. Országfásítás 1950. évi részletezése az erdőgazdasági üzemi területeken kívül eső fásítások 5 éves terve keretében, 1949. november 2.
125. MNL OL 276. f. 93/252. ő. e. Olvashatatlan cím, 1950. január 19. 3.
126. Egyes források Erdészeti Tudományos Intézet néven is említik. A bizonytalanságot az okozhatta, hogy többnyire csak rövidített formában használták nevét.
127. MNL OL 276. f. 93/252. ő. e. Olvashatatlan cím, 1950. január 19. 7.
128. MNL OL 276. f. 93/174. ő. e. Cím nélkül, 1950. február 21. 193–197.
129. Az erdészeti igazgatás átszervezéséhez nagyban hozzájárulhatott, hogy az erdőmérnökök a kommunista eszméktől kevéssé érintett társadalmi csoportot alkottak. Idejük nagy részét az erdőben, természeti környezetben töltötték, a politikai változásokkal szemben védettebbek voltak, mint a más területeken dolgozó szakemberek. 1949 márciusában az Erdőközpont vezérigazgató-helyettesi székébe egy pártkádert ültettek, akit azzal a feladattal bíztak meg, hogy „az eddig érintetlen reakciós tömbben", vagyis az erdészek között pártszervezetet hozzon létre. Osváth István munkája kudarccal végződött. Több mint tízoldalas jelentésben számolt be arról, hogy képtelen volt támogatót találni az intézeten belül. Értetlenkedve jegyzi meg, hogy „erdőmérnök bejelentést másik erdőmérnök ellen nem tett, [...], és olyan erdész talán nincs is, aki előbb szocialista, azután

erdész". Szerinte a bajok forrása az egyetemi képzésben található, hiszen a soproni kar aulájában Mária Teréziának – az egyetem alapítójának – a képe látható, a párt vezetőinek fotói el vannak rejtve egy kisebb szobában, és hiába bocsátották az oktatók rendelkezésére a korszerű szovjet szak- és tankönyveket, még mindig a harmincas évekbeli módszerekkel tanítanak. Jelentésében követeli dr. Magyar János erdőmérnök elbocsátását, aki kidolgozta az 1949-ben elfogadott fásítási tervet. Ezt ugyan nem tudta elérni, azonban az Erdőközpontot hamarosan felszámolták, és minisztériumi főosztályt szerveztek helyette, amelyen keresztül az ideológiai irányítás könnyebben és ellenőrizhetőbben folyhatott. MNL OL 176. f. 93/220. ő. e. Feljegyzés az erdőgazdaságról, 1950. január 22.
130. MNL OL 276. f. 93/174. ő. e. Cím nélkül, 1950. február 21. 194.
131. MNL OL XIX-K-1-qq 54. d. Az országos védőerdő övezetek tervezete, 1950. szeptember 29.
132. A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának 1029/ 1951. (IX. 30.) számú határozata a fásítás fejlesztéséről az 1951. és 1952. években. *Magyar Közlöny* 142. szám, 1951. szeptember 30.
133. MNL OL OT XIX-A-16-v 3. d. A mezőgazdaság ötéves terve, d. n.
134. Fekete Gyula: A fásítás tíz éve. *Erdészeti Lapok,* 1962/12. 552.

Prés alatt a tudomány és a Magyar Tudományos Akadémia

135. Bereczkei Tamás: Tudás a semmiből: a Liszenko-ügy. *Természet Világa,* 1998/3. http://www.kfki.hu/chemonet/hun/teazo/liszenko.html (A letöltés ideje 2012. december 23.)
136. T. Gy. Liszenko (1898–1976) szovjet agronómus, növénynemesítő, aki I. V. Micsurin (1855–1939) kertész, autodidakta biológus gyakorlati munkásságára alapozva megalkotta a micsurini biológia elméletét. Liszenko a Szovjet Tudományos Akadémia tagja, Genetikai Intézetének igazgatója, valamint a Lenin Agrártudományi Akadémia elnöke volt. Micsurin oltásokkal, majd hibridek nevelésével és kiválogatásával több mint 300 új gyümölcs- és bogyótermésű fajtát „nemesített ki". Liszenko ebből arra a következtetésre jutott, hogy a hibridek tulajdonságait a környezeti körülmények és nem az öröklődő gének összessége határozza meg, vagyis tagadta a modern biológia, elsősorban a modern örökléstan tanításait, és bizonyítottnak vette a szerzett tulajdonságok öröklődését. Lásd Igali Sándor, i. m. 41–43.; Müller Miklós, i. m. 1356.
137. Bereczkei Tamás, i. m.
138. Hajdú Zoltán, Környezet és politika, i. m. 131–145.
139. Bereczkei Tamás, i. m.
140. Uo. Bereczkei professzor összegzése szerint: „Természetesen ezek a manipulációk nem járhattak sikerrel, mert – mint tudjuk – az egyedi élet során szerzett tulajdonságok nem íródnak át a genetikai állományba."
141. Hajdú Zoltán, A szocialista természetátalakítás kérdései, i. m. 246.
142. *Agrártudomány,* I. évf. 1949/1.
143. Liszenko, T. D.: *A biológiai tudomány állásáról.* Szikra, Budapest, 1949.
144. *Micsurin, I. V. Válogatott tanulmányai.* Hungária Könyvkiadó, Budapest, 1950; Liszenko, T. D.: *Agrobiológia.* Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, Budapest, 1950.
145. Gluscsenko, I. E.: *Micsurin tanítása az idealista biológia elleni küzdelemben.* Szikra, Budapest, 1949. Természettudományos kiskönyvtár, 12.; Molodšikov, A. I.: *A szovjet tudomány – a természet átalakítója.* Szikra, Budapest, 1949. Természettudományos kiskönyvtár, 15.; Timirjazev, K. A., Micsurin, I. V., Liszenko, T. D.: *Hogyan alakítja át az ember a növényeket.* Szikra, Budapest, 1949, Természettudományos kiskönyvtár, 16.
146. Igali Sándor, i. m. 43.
147. *A micsurini biológia tanítása a falusi iskolákban.* Összeállította Sibanov, A. A. Athenaeum Kiadó, Budapest, 1950. A szocialista mezőgazdaság, 15.; Faludi Béla at al.: *Az ember szervezete. Gimnáziumok számára. Ideiglenes tankönyv.* Dél-Magyarország Nyomda–Szeged, Budapest, 1950; Vaszkó Mihály: *Természetismeret. Ideiglenes tankönyv.* Tankönyvkiadó, Budapest, 1950; Mészáros Lajos at al.: *Agrobiológia a mezőgazdasági technikumok 2. osztálya számára.* Tankönyvkiadó, Budapest, 1951.
148. MNL OL M-KS 276. f. 93/621. ő. e. 104.
149. Igali Sándor, i. m. 43.
150. Iby Gábor: I. E. Gluscsenko professzor látogatásához. *Erdészeti Lapok,* 1949/ március, 49–50. http://erdeszetilapok.oszk.hu/00845/pdf/EL_1949_03_49.pdf (A letöltés ideje 2012. december 26.)
151. MNL OL M-KS 276. f. 54/92. ő. e., MNL OL M-KS 276. f. 54/102. ő. e.
152. Az első Szovjetunióba látogató parasztküldöttség tagja volt Fehér Lajos (1917–1981) újságíró, 1942-től a kommunista párt tagja, a Kádár-korszak meghatározó agrárpolitikusa, aki élményeit önálló kötetben foglalta össze. Fehér Lajos: *Öt hét a világ legfejlettebb mezőgazdaságában. Riportkönyv a magyar parasztküldöttség Szovjetunióbeli tanulmányútjáról.* Kiadja a Dolgozó Parasztok és Földmunkások Országos Szövetsége, Budapest, 1949.
153. MNL OL M-KS 276. f. 54/136. ő. e., MNL OL M-KS 276. f. 54/149. ő. e.
154. MNL OL M-KS 276. f. 93/167. ő. e. 415. A kérdések többek között a füves vetésforgó alkalmazására, a mezővédő erdősávok telepítésére, illetve a gyapot termésátlagának fokozására vonatkoztak.
155. In memoriam dr. Igali Sándor. In: Dr. Turai István (szerk.): *Az Országos Frédéric Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet ötven éve.* OTH Nyomda, Budapest, 2007, 145–146.
156. Igali Sándor, i. m. 45.
157. Kodály Zoltán (1882–1967) 1946 és 1949 között volt az MTA elnöke.
158. Glatz Ferenc: Akadémia és tudománypolitika a volt szocialista országokban 1922–1999. *Magyar Tudomány,* 2002/4.
159. Lásd Péteri György: Születésnapi ajándék Sztálinnak. Vázlat a Magyar Tudományos Akadémia államosításának történetéhez. 1945–1949. *Századvég,* 1989/1–2. 18–35.
160. MNL OL M-KS 276. f. 54/3. ő. e. 1948. július 1. Jegyzőkönyv a Magyar Dolgozók Pártja Titkársági üléséről.
161. 1948. évi XXXVIII. törvény a Magyar Tudományos Tanács létesítése tárgyában. http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8320 (A letöltés ideje 2012. december 20.)
162. A Magyar Tudományos Tanács szerepéről és működéséről részletesen lásd Huszár Tibor: *A hatalom rejtett dimenziói. Magyar Tudományos Tanács 1948–1949.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995.
163. MNL OL M-KS 276. f. 54/31. ő. e. 1949. február 24. A Magyar Tudományos Tanács 1949. évi munkaterve súlyponti kérdéseinek részleges részletezése. 266.
164. Uo. 256.
165. 1590/1949 (II. 19.) Korm. sz. rendelet a Mezőgazdasági Tudományos Központ létesítéséről.

166. Uo. 256.
167. A Magyar Tudományos Tanács működésének nyolc hónapja alatt 26 önálló intézetet hozott létre, de ezeknek jelentős része csak korábbi intézmények átszervezését mutatja, illetve sok volt közöttük a fantom intézet, amely csak papíron létezett. Lásd Pótó János: Harmadik nekifutásra. A Magyar Tudományos Akadémia „átszervezése", 1948–1949. *Történeti Szemle,* 1994/1–2. 89.
168. Huszár Tibor, i. m. 105–106.
169. Huszár Tibor, i. m. 108. Gerő Ernő levele „Rákosi, Farkas, Kádár elvtársaknak!" 1949. június 1.
170. MNL OL M-KS 276. f. 54/62. ő. e. Javaslat a Magyar Tudományos Akadémia és a Magyar Tudományos Tanács átszervezése tárgyában, 1949. szeptember 14. 86.
171. Kónya Sándor: A Magyar Tudományos Tanács és a Magyar Tudományos Akadémia egyesítése (1949). *Magyar Tudomány,* 1990/2. 222.
172. Pótó János, i. m. 97.
173. Kónya Sándor, i. m. 222.
174. Kónya Sándor: Az akadémiai tagság összetételének változásai 1945–1949. *Magyar Tudomány,* 1989/6. 503–504. Császár Elemér fizikusnak és Papp Simon geológusnak koncepciós perben született bírósági ítélet miatt szűnt meg a tagsága. Moór Gyula jogfilozófust, pedig aki 1944 decembere és 1947 között nemzetgyűlési képviselő, 1945–1946-ban a Budapesti Tudományegyetem rektora és ideiglenesen az MTA elnöke is volt, politikai okok miatt zárták ki a tudós testületből.
175. MNL OL 276. f. 93/168. ő. e. Feljegyzés a Magyar Tudományos Akadémia IV. Osztálya és a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ Kísérletügyi Osztályának feladatai szabályozásával kapcsolatban, d. n. 255.
176. 145/1950. (V. 20.) számú minisztertanácsi rendelet a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ felállításáról.
177. MNL OL XIX-K-1-c 23. d. Kísérleti tangazdaságok létesítése. 1949. október 2.
178. MNL OL OT XIX-A-16-a 8060/19/1949. Kísérleti tangazdaságok szervezésének bejelentése, 1949. december 10.
179. Ezek a következők voltak: a Mosonmagyaróvári, a Keszthelyi, a Debreceni, a Herceghalmi, a Kecskeméti, a Szarvasi, a Karcagi, a Mohácsi, a Martonvásári és a Nagytétényi Kísérleti Tangazdaság. MNL OL 276. f. 93/223. ő. e. Előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz, 1950. március 27. 20–21.
180. MNL OL 276. f. 93/168. ő. e. A Mezőgazdasági Tudományos Központhoz Tartozó intézetek és telepek, 1950. február 9. 167–175.
181. MNL OL 276. f. 93/168. ő. e. Feljegyzés a Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége részére, 1950. szeptember 14. 259.
182. MNL OL 276. f. 93/224. ő. e. Mezőgazdasági Szervezési Intézet, d. n.
183. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Feljegyzés. 1952. március 15.
184. MNL OL 276. f. 73/223 ő. e. Előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz, d. n. 278–282.
185. MNL OL 276. f. 93/223. ő. e. Javaslat a Földművelésügyi Minisztérium Tudományos Tanácsának felállításáról, 1950. október 10.
186. Gerő Ernő parlamenti felszólalása, 1949. december 9. 279. In: *Országgyűlési Napló.* Az Országgyűlés 15. ülése, 1949. december 9. http://www3.arcanum.hu/onap/pics/a.pdf?v=pdf&a=pdf&p=PDF&id=KN-1949_1/KN-1949_1%20144&no=0 (A letöltés ideje 2012. szeptember 8.)
187. Az 1949. évi XXV. törvény. 32. § http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8370 (A letöltés ideje 2012. december 10.)

188. Az 1951. évi II. törvény. 28. § (3). http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8380 (A letöltés ideje 2012. december 10.)
189. MNL OL M-KS 276. f. 54/114. ő. e. Az előterjesztett határozati javaslatot az MDP Mezőgazdasági és Szövetkezeti Osztálya készítette, dátuma 1950. augusztus 22. A javaslatot annyi változtatással fogadta el az MDP Titkársága, hogy jobban ki kell domborítani a materialista biológia ismertetésének szükségességét.
190. E dokumentumra történő hivatkozások jelzete végig MNL OL M-KS 276. f. 54/114. ő. e.
191. Uo. Itt jegyezzük meg, hogy a dokumentumokban sokszor csak a citromot említik, de egyértelmű, hogy az esetek többségében a citromon kívül az összes hazánkban meghonosítandó citrusfajtát, vagyis a narancsot és a mandarint is értették alatta.

Az új növények meghonosításának programja

192. MNL OL 276. f. 93/621. ő. e. A Szovjetunió Kommunista Pártja XIX. kongresszusa anyagának legfontosabb kérdései a mezőgazdaság területén, d. n. 170.
193. *Mezőgazdasági kislexikon.* Gallyas Csaba–Sárossy Istvánné (szerk.). Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1989, 249.
194. Fehér Lajos, *Öt hét a világ legfejlettebb mezőgazdaságában,* i. m. 95.
195. MNL OL 276. f. 93/167. ő. e. Haladó tudománnyal, jobb búzatermések felé, d. n. 460.
196. Belényi Gyula: A termelőszövetkezeti mozgalom első kísérlete Szegeden és vidékén (1948–1953). In: Balogh Sándor–Pölöskei Ferenc (szerk.): *Agrárpolitika és agrárátalakulás Magyarországon (1944–1962).* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979, 160.
197. Nagy József: *A paraszti társadalom felbomlásának kezdetei 1945–1956.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2009, 117.
198. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Tavaszi búza nemesítés, 1952. január 16.
199. A gabonafélék nemesítése. *Mezőgazdasági Szemle,* Céh Sándor-féle Könyvnyomda, Magyaróvár, 1885, 475. http://lib.szie.hu/sites/default/files/mgszemle/1885/1885_10009.pdf (A letöltés ideje 2013. március 9.)
200. *Magyar Filmhíradó,* 1949/27. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index.php?y=hir&id=1621&eid=10047#go (A letöltés ideje: 2013. március 9.)
201. Kocsis Ferenc: A Martonvásári Kutatóintézet. *Élet és Tudomány,* 1952. augusztus 27. 265.
202. MNL OL 276. f. 93/168. ő. e. A Micsurin–Liszenko-féle agrobiológia alkalmazása hazánkban, d. n. 183.
203. Rajki Sándor (1921–2007) Az általunk vizsgált időszakban a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Igazgatóságának volt a helyettes vezetője, majd 1955-től a Martonvásári Mezőgazdasági Kutatóintézet igazgatója lett. Később a martonvásári búzanemesítő program megalapítója volt, 1976-tól az MTA levelező tagja.
204. Palasik Mária: Frank Melanie. In: Balogh–Palasik (szerk.), i. m. 256–257.
205. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Utasítás a népies nemesítő meglátogatására, 1952. június 11.
206. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Népies nemesítő meglátogatása, 1952. június 1. (A dátumot feltehetőleg elgépelték, mert a látogatásra való utasítás későbbi keltezésű.)

207. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Bálint Endre kísérlete, 1952. július 14.
208. Uo. 192.
209. MTA Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Intézet Könyvtára, Martonvásár. *A martonvásári Növénytermelési Kutató Intézet 1951. évi jelentése.* 18–19., 40.
210. MNL OL 276. f. 93/167. ő. e. Növénynemesítés, d. n. 329.
211. Somorjai Ferenc–Járányi György: *Rizstermesztés.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1954, 9.
212. Obermayer Ernő: A rizs és a gyapot meghonosítása. *Természettudományi Közlöny,* 1949/4. 212.
213. Hajdú Zoltán, A szocialista természetátalakítás kérdései, i. m. 255.
214. Obermayer Ernő, i. m. 216.
215. MNL OL XIX-K-1-ee 2. d. 8202-7/1949. Előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz az 1949/50. évi növénytermelési terv tárgyában, d. n.
216. MNL OL 276. f. 93/252. ő. e. A termelőszövetkezetek lemaradása a rizstermelés megszervezése vonalán, 1950. február 25. 288.
217. MNL OL XIX-K-1-ee 2. d. Jegyzőkönyv a rizstermelésből eredő tartozásokról, 1950. január 16.
218. MNL OL 276. f. 93/220. ő. e. Feljegyzés Adamkó János elvtárs részére az 1950. évi rizstermesztéssel kapcsolatban, 1950. március 30. 146.
219. Orgoványi István: A déli határsáv 1948 és 1956 között. In: Tóth Ágnes (szerk.): *Bács-Kiskun megye múltjából. Évkönyv 17.* Kecskemét, 2001, 264.
220. MNL OL M-KS 276. f. 54/145. ő. e. Előterjesztés a letartóztatottak, rendőrhatósági őrizet alatt állók, munkahelyre bocsátandók foglalkoztatására és kényszerlakóhelyek létesítésére. 1951. május 23. 267.
221. Jolsvai Béla: Munkavégzés. In: Hantó Zsuzsa (szerk.): *Kitaszítottak.* III. Magyar Ház Kiadó, Budapest, 2007, 152.
222. MNL OL M-KS 276. f. 52/26. ő. e. A Magyar Dolgozók Pártja Központi Vezetőségének és a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata a mezőgazdasági termelés fejlesztéséről, 1953. december 19. 10.
223. MNL OL 276. f. 93/491. ő. e. Feljegyzés a rizstermelés helyzetéről, 1954. június 2.
224. A rizstermesztés – kutatás és nemesítés – története hazánkban. Halászati és Öntözési Kutatóintézet honlapja. http://www.haki.hu/index.cgi?rx=&nyelv=hu&item=&searchwords2=&menuparam4=38&menuparam_4=47&type_=4 (A letöltés ideje 2013. február 3.)
225. MTI, 1949. június 18. 6. http://archiv1945-1949.mti.hu/Pages/PDFSearch.aspx?Pmd=1 (Az utolsó letöltés ideje: 2014. április 29.)
226. Aldobolyi Nagy Miklós: Magyar gyapot. *Búvár,* 1937/11. 872–873.
227. Obermayer Ernő, i. m. 212.
228. Uo. 216.
229. MNL OL XIX-K-1-ee 2. d. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat alapító levele, 1948. december 30.
230. MNL OL 276. f. 93/251. ő. e. A Gyapottermeltetési Nemzeti Vállalat szervezete, 1950. május 3. 98. Kirendeltségek Agárd, Katalinpuszta, Siklós, Baja, Kisújszállás, Szentes, Békéscsaba és Nyíregyháza településeken voltak, üzemi gazdaságok pedig Székkutason és Középhídvégpusztán. A két növénynemesítő telep Szentesen és Gyulatanyán kapott helyet, a kísérleti telepek Siklóson, Pusztaecsegen, Iregszemcsén és Mosonmagyaróváron voltak.
231. Schüller Ferenc (1901–1964) A Magyaróvári Magyar Királyi Gazdasági Akadémián szerezte diplomáját, majd egy évet töltött a németországi Halle városában, ahol az ottani egyetem agrár szakán képezte tovább magát. Tanulmányai után a Mauthner Ödön Magkereskedelmi Vállalat cégvezetője, majd 1945 után igazgatója lett. Fő érdeklődési területe a növények hibridizációja, a vetőmag-nemesítés és a korábban Magyarországon nem termesztett takarmánynövények meghonosítása volt. Nagy szerepe volt a rizstermesztés beindításában, a ricinus és a szójabab meghonosításában, a repce és a kukorica nemesítésében. Miután az első ötéves terv célja volt a gyapot nagyipari termesztésének megkezdése, Schüller megpróbálta ésszerű mederbe terelni a döntéshozók szándékát, ám sikertelenül. Tisztában volt azzal, hogy egy olyan gyapotfajta kinemesítése, amely alkalmazkodik a hazai klímához, csak hosszú távon lehetséges, mégis el kellett vállalnia a rábízott feladatot. Bár az első évben a szerencsés időjárásnak köszönhetően sikerült a gyapottermést begyűjteni, a következő ősszel beigazolódott a szakember aggodalma. Az 1951-es év kudarca után, amikor az éretlen termés ott rohadt el a földeken, Schüllert szabotázzsal vádolták meg, és elbocsátották. Több mint egy évig munkanélküliként tengődött, majd a Statisztikai Hivatal mezőgazdasággal foglalkozó osztályán talált állást, ahol nyugdíjazásáig alkalmazták. Szakmai pályafutását a gyapottermesztési próbálkozások kudarca törte derékba. (Schüller Ferenc életrajzi adatait köszönjük lányának, Georgina Clyne-nak, aki megosztotta velünk emlékeit.)
232. MNL OL 276. f. 93/219. ő. e. Feljegyzés a szerződéses termelésbonyolításával foglalkozó nemzeti vállalatokról, 1950. március 13. 58.
233. Uo.
234. MNL OL M-KS 276. f. 54/95. ő. e. Előterjesztés a Titkárság részére. A KGST legközelebbi ülésszakán napirendre kerülő kérdések, 1950. április 19. 129.
235. Uo.
236. MNL OL 276. f. 93/184. ő. e. Javaslat a Gyapottermelési Kutató Intézet szervezésére, 1950. október 25.
237. Uo. A község Csongrád megyében van, Orosházához és Hódmezővásárhelyhez egyforma közelségben.
238. MNL OL 276. f. 93/223. ő. e. Előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz a Gyapottermelési Kutató Intézet megszervezésére, 1950. december 27. 106–108. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat nemcsak a gyapotkutatásokhoz való jogosultságot veszítette el ezzel, hanem a többi különleges növény meghonosítását célzó kísérletekhez valót is. Minden kísérleti telepe teljes személyzetével együtt az MKK megfelelő intézményeihez került, így például a kokszagíz püski és mosonmagyaróvári kísérleti telepe a Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Kísérleti Intézethez, az iregszemcsei részleg pedig az iregszemcsei kísérleti gazdasághoz tartozott a továbbiakban.
239. Derera Miklós (1919–2011) a világon az egyik legismertebb búzanemesítő. A budapesti műegyetem mezőgazdasági osztályán diplomázott, majd a Monori Magnál, később a Mauthner Ödön vetőmagvállalatánál növénynemesítő. Az 1950-es évek első felében az FM különböző vállalatainál dolgozott, a magyar gyapotkísérletek vezetője volt. 1954-ben leváltották, majd a forradalom után elhagyta Magyarországot. Ausztráliában telepedett le, ahol rövid idő múlva a Mezőgazdasági Minisztérium kutató-agronómusa lett. Nevéhez köthető az ausztrál gyapottermesztés felfuttatása; munkája során egy új gyapotfajtát is felfedezett. Munkássága komoly ismertséget és elismertséget hozott számára. Neki köszönheti a földrésznyi ország, hogy míg az ötvenes évek végén hatalmas értékű gyapotimportra szorult, ma már egymilliárd dollár feletti értékben exportálják Ausztrá-

liából a növény termését. Munkásságának fontosabb része mégis a búzanemesítési kísérleteihez köthetőek. 1994-ben, eredményeinek elismeréseképpen, a brit királynő az Ausztrál Rend tagjává fogadta. Lásd dr. Bóna Lajos–dr. Somogyi Norbert: Nekrológ. Derera Miklós Nicholas F. Derera (1919–2011). *Növénytermesztés*, 61. 2012/1. 1–3.

240. A vállalat elleni lobbi valószínűleg ezzel még nem elégedett volna meg, hiszen az 1950. november 22-én tartott MDP titkársági ülésen Erdei Ferenc azzal a javaslattal állt elő, hogy ezentúl a gyapot termelését és begyűjtését a Földművelésügyi Minisztérium irányítása alatt álló megyei gyapottermeltető vállalatok végezzék, és szüntessék meg a Gyapottermeltető Nemzeti Vállalatot. A Titkárság a javaslatot átdolgozásra visszaadta, és a két héttel később elfogadott változat már megerősítette a vállalatot az eredetihez képest erősen megcsonkított feladatkörében. 1952 elején Erdei Ferenc újabb előterjesztést intézett a Népgazdasági Tanácshoz, amelyben a nemzeti vállalat feladatkörére Gyapottermeltető Egyesülés felállítását javasolta. Eddigi ismereteink szerint kísérlete újból megbukott. MNL OL M-KS 276. f. 54/119 ő. e. Határozati javaslat a Titkárság számára a szerződéses termelés szervezetéről, 1950. november 22. 298.; MNL OL M-KS 276. f. 54/121. ő. e. Határozati javaslat a Titkárság számára a szerződéses termelés szervezetéről, 1950. december 6. 31.; MNL OL XIX-K-1-qq 54. d. Előterjesztés a Népgazdasági Tanácshoz a gyapottermesztés irányításának megszervezéséről. 1951. február 6.
241. MNL OL 276. f. 93/252. ő. e. FM Mezőgazdasági Főosztályának feljegyzése, 1950. május 24. 211.
242. A gazdák megnyerése érdekében kifejtett propaganda erősen meghamisított termésátlagokkal szédítette az embereket. A Magyar Rádió népnevelő műsorai ebben a kontextusban is ontották a hazugságot: Például: „*Annus:* Aztán mondd János, hány kiló, hány mázsa gyapotot lehet termeszteni egy holdon? *János:* Egy katasztrális holdon kb. két és fél mázsa terem." Magyar Rádió Archívum, 1949. november 24. Reggeli előadás. „A magyar gyapot."
243. Megyei bontásban így nézett ki az 1950-ben gyapottal beültetett területek nagysága: Békés 2548 hold, Bács-Kiskun 2270 hold, Tolna 1450 hold, Baranya 1284 hold, Szolnok 952 hold, Csongrád 808 hold, Somogy 513 hold, Fejér 500 hold, Hajdú-Bihar 393 hold, Pest 50 hold, Veszprém 8 hold, Szabolcs 1 hold. Összesen 10 777 hold, vagyis megközelítőleg 6200 hektár területen termeltek gyapotot. MNL OL 276. f. 93/251. ő. e. Vázlat a Gyapottermeltetési N. V. 1950. évi gyapottermő területéről.
244. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 2764/1950. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat jelentése az állami gazdaságoknál tartott szemle után, 1950. február 15.
245. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 8.214-Gy-3/1950. Gyapottermeltetési előirányzat módosítása, d. n.
246. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. Szelevényi gyapottermelők panasza a miniszterhez, 1950. július 20.
247. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 2764/1950. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat jelentése az állami gazdaságoknál tartott szemle után, 1950. február 15.
238. MNL OL 276. f. 93/251. ő. e. Összefoglaló jelentés a gyapottermelés helyzetéről, 1950. május 23.
249. A déli területek összefüggő gyapotültetvényeiből csak a szegedi járás földjei estek ki, ahol hagyományosan a világhírű magyar fűszerpaprikát termelték, bár előfordult, hogy a gyapot a fűszerpaprika termelésére alkalmas területeket is elfoglalt. Dr. Görög László: *Magyarország mezőgazdasági földrajza.* Tervgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1954, 99.
250. Orgoványi István: Határvédelem Magyarország déli határán 1948 és 1953 között. In: Gyarmati György–Palasik Mária (szerk.): *A Nagy Testvér szatócsboltja. Tanulmányok a magyar titkosszolgálatok 1945 utáni történetéből.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan, Budapest, 2012, 156.
251. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 11696/1950. A Gyapottermeltető Nemzeti Vállalat szakközegeinek határmegközelítési engedélye, d. n. A levél szerint a határ menti megyék gyapottal beültetett földjeinek 30%-a, háromezer kataszteri hold volt a lezárt területen.
252. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 8214-Gy-51/1950. Éghajlati adatokhoz hozzájárulás, d. n.
253. MNL OL 276. f. 93/219. ő. e. Feljegyzés az 1950. évi gyapottermelés begyűjtéséről és az 1951. évi gyapotterületekkel kapcsolatban végzett munkáról, 1950. szeptember 13. 100.
254. MNL OL 276. f. 93/184. ő. e. Gyapottermelési jelentés, 1950. október 16.
255. „Jönnek ilyen csirkefogók ilyen szar gyapottal!" MNL OL XIX-K-1-ee 19. d. Lődi Béla iváncsai tanácselnök felelősségre vonása, d. n.
256. MNL OL XIX-K-1-ee 18. d. A Gyulai Tanács VB mezőgazdasági osztálya által engedélyezett gyapotterületek csökkentése, 1951. március 22.
257. MNL OL XIX-K-1-ee 18. d. FM 8214-60/1951. A Gyulai Tanács VB mezőgazdasági osztálya által engedélyezett gyapotterületek csökkentése, 1951. március 29.
258. MNL OL XIX-K-1-ee 18. d. A gyapot vetésterületének csökkentése, 1951. április 12.
259. MNL OL XIX-K-1-ee 18. d. FM 8214-Gy-307/1951. Gyapotvetés beállítása az északi megyékben, 1951. március 23.
260. Minden viszonyítás kérdése. Ha figyelembe vesszük, hogy 1950 októberében Csehszlovákiának adtunk el ötszáz kilogramm gyapotvetőmagot kísérleteik megkezdéséhez, Nógrád nem is tekinthető annyira északi területnek. MNL OL XIX-K-1-ee 17. d. 8214-Gy-122/1950. Vetőmag Csehszlovákiának, 1950. október 25.
261. MNL OL XIX-K-1-ee 19. d. Nógrádi termelők kérése, 1951. december 14.
262. MNL OL 276. f. 93/354. ő. e. 1951. július 7-i telefonjelentés. 84–85.
263. Az egyetemi és főiskolai pártbizottság a következő indokkal támasztotta alá az ifjúság bevonását a betakarításba: „Jellemző az egyetemekre a gyakorlattól való elszakadás, különösen a bölcsészkarokon, a gyapotszedéssel a gyakorlati kérdések felé terelhetnénk az ifjúságot." MNL OL XIX-K-1-ee 19. d. Egyetemi és főiskolai pártbizottság 1951. október 25-i ülése.
264. Magyar Levéltári Portál. Az MKP, MDP, MSZMP megyei (fővárosi) vezető testületeinek jegyzőkönyvei 1945–1989. Az MDP Békés Megyei Megyebizottságának (VB) ülései 15. ő. e. Jegyzőkönyv, 1951. október 9. http://archivportal.arcanum.hu/mszmp/opt/a130523.htm?v=pdf&q=DATE%3D1950--1953_&s=SORT&m=2454&a=rec (A letöltés ideje 2014. március 2.)
265. 1950-ben alakult meg, és az ország erőltetett iparosításához szükséges szakmunkások képzéséről kellett gondoskodnia. A törvény kizárta a tanköteles gyerekek ipari tanulóként való alkalmazását, azonban nem volt ritka, hogy hetedik, nyolcadik osztályos (13–14 éves) gyerekeket toboroztak a tervszámok teljesítése érdekében, így ezek a gyerekek még bizonyítványt sem szereztek az általános iskola elvégzéséről.

266. MNL OL 276. f. 93/261. ő. e. Kiértékelő jelentés a gyapotszedési munkáról, 1951. október 31.
267. Fehér Lajos: *Szovjet tapasztalatokkal a szocialista mezőgazdaságért.* Szikra, Budapest, 1952, 110–111.
268. Uo. 111.
269. Nagy Mária közlése a szerzőkkel. Fegyvernek, 2014. március 30.
270. MNL OL 276. f. 93/411. ő. e. Hivatalos feljegyzés Sándi Ottó elvtársnak, 1952. március 6. 88–89.
271. Pünkösti Árpád: *Kiválasztottak.* Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1988, 20–21.
272. Uo. 21.
273. MNL OL XIX-K-1-ee 85. d. Utasítás az öntözött gyapot termesztésére az 1952. évben, d. n.
274. MNL OL XIX-k-1-qq 54. d. Feljegyzés az MKK főosztály részére. 1951. május 24.
275. MNL OL XIX-K-1-qq 54. d. 1952. évi öntözéses gyapottermesztés. 1951. szeptember 5.
276. MNL OL XIX-K-1-qq 65. d. 1952. évi gyapotöntözés. 1952. január 11.
277. Obermayer Ernő: Öntözéses gyapot-agrotechnikai kísérletek. In: *A Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet 1953. évi működési jelentése.* A szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. tulajdona.
278. Markos György: *Magyarország gazdasági földrajza.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1962, 263.; Hajdú Zoltán, A szocialista természetátalakítás, i. m. 254–255.
279. Hazánk első gyapotfeldolgozó üzeme. *Szabad Nép,* 1952. november 17. 1.; Kiss György: A „fehér arany" útja az ország első gyapotfeldolgozó üzemében. *Viharsarok,* 1953. január 18. 3.
280. Dr. Görög László, i. m. 99.
281. Romsics Ignác: *Magyarország története a XX. században.* Osiris Kiadó, Budapest, 1999, 350.
282. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Feljegyzés. 1951. december 27.
283. Ortutay Gyula (1910–1978) néprajzkutató, politikus, parlamenti képviselő, 1967–1978 között a Magyar Tudományos Akadémia Néprajzi Kutatócsoportjának vezetője.
284. Ortutay Gyula: *Napló, 1. 1938–1954.* Szerkesztette és a jegyzeteket írta Markó László. Alexandra Kiadó, 2009, 420.
285. MNL OL XIX-K-1-ee 116. d. Jelentés a gyapot betakarításáról, 1953. október 28.
286. MNL OL XIX-K-1-ee 116. d. Kérelem Nagy Imre elvtárshoz a gyapot betakarításához szükséges külső munkaerő biztosítására, 1953. október 10.
287. A *Taraxacum* szó pitypangot jelent, a *saghyz* pedig olyan növényt, amely kaucsukot, azaz nyersgumit tartalmaz. A kok szó kirgizül azt jelenti: *kék,* ez utal a növény leveleinek kékes, hamvaszöld színére; első ránézésre ez különbözteti meg más pitypangoktól. Kovátsits László: *A hamvas gumipitypang termesztése és nemesítése.* Mosonmagyaróvár, Baross Nyomda, 1944, 7.
288. A kaucsuktartalmú növények felkutatása során mintegy ezer növényt vizsgáltak meg, és hatszázban találtak több-kevesebb kaucsukot, de közülük csak néhány olyan akadt, ahol szóba jöhetett az ipari felhasználás. Közülük a legjelentősebbnek a *Taraxacum kok-saghyzt* jelölték. *A kok-szagíz (gumipitypang) termelése.* Összeállította a Szovjetunió Kaucsuknövénytermesztési Kutató Intézetének munkaközössége. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1952, 3.
289. Buranov, A. U.–Elmuradov, B. J. (2009). Extraction and Characterization of Latex and Natural Rubber from Rubber-Bearing Plants. *Journal of Agricultural and Food Chemistry,* 58, 2009/2. 734–743. http://pubs.acs.org/action/doSearch?action=search&searchText=Taraxacum+kok\-saghyz+\%28TKS\%29&qsSearchArea=searchText (A letöltés ideje 2013. január 7.)
290. Mayhood, Kevin: Roots to Rubber. *The Columbus Dispatch.* July 1, 2008. http://www.dispatch.com/content/stories/science/2008/07/01/sci_latex.ART_ART_07-01-08_B4_HNAJBMK.html (A letöltés ideje 2013. január 7.) – Az USA-ban és az Európai Unióban ma is komoly kutatások folynak a természetes gumi forrásairól, így újra visszatértek a gumipitypanggal való kísérletekhez. Van Beilen, Jan B., Poirier, Yves: Guayule and Russian Dandelion as Alternative Sources of Natural Rubber. *Critical Reviews in Biotechnology,* 27, 2007/4. 217–231.; EU-based Production and Exploitation of Alternative Rubber and Latex Sources. http://www.eu-pearls.eu/UK/http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/07388550701775927 (A letöltés ideje 2013. január 7.)
291. MNL OL M-KS 276. f. 93/168. ő. e. 317. Jegyzőkönyv, készült Budapesten 1950. január 4-én a Magyar Tudományos Akadémia IV. Osztálya által rendezett konferencián; MNL OL M-KS 276. f. 93/167. ő. e. Jelentés a gumipitypang üzemszerű termeléséről. Budapest, 1950. június 26. 288. Herz Lajos, a Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ párttitkára és az Ellenőrző Központ vezetője.
292. MNL OL M-KS 276. f. 93/167. ő. e. 289.
293. Kovátsits László (1908–1988) 1929-ben szerezte diplomáját a Magyaróvári Mezőgazdasági Akadémián. Először az Országos Növénynemesítő Intézet, majd az Országos Növénytermelési Kísérleti Állomás kutatója. Ő dolgozta ki a silókukorica-termesztést és a hidegerjesztéses eljárást. Erről 1934-ben saját költségén könyvet jelentetett meg, amely több kiadást megért. Lásd Kimlei Péter: *Kovátsits László.* http://mmel.nansoft.hu/?o=szc&c=296 (A letöltés ideje 2013. január 7.)
294. MNL OL M-KS 276. f. 93/224. ő. e. Határozati javaslat a gumipitypang nagyüzemi termesztésének megkezdésére, 1950. augusztus 1. Sólyom Barna (1888–1960) vegyészmérnök, egyetemi tanár. Ipari pályafutását 1923-ban a volt Hungária Guttapercha és Gumiárugyárban kezdte, amelynek utóbb műszaki igazgatója volt. 1937-től a budapesti műegyetem előbb magán-, majd nyilvános rendes tanára. 1950–1952 között a Szerves Vegyipari Kutató Intézet osztályvezetője, utóbb a Műszaki Gumigyár kémiai és fizikai laboratóriumának vezetője. http://www.kfki.hu/physics/historia/historia/egyen.php?namenev=solyom&nev5=S%F3lyom+Barna+-Zolt%E1n (A letöltés ideje 2013. január 8.)
295. MNL OL M-KS 276. f. 93/167. ő. e. Jelentés a gumipitypang üzemszerű termeléséről. Budapest, 1950. június 26. 288–289.
296. Kurnik Ernő (1913–2008) agrármérnök, növénynemesítő, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja 1983-ig igazgatta az iregszemcsei intézetet, amelyet 1955-től Takarmánytermesztési Kutatóintézetnek hívtak.
297. Ugyan a Hanság-majorban, ahol 65 katasztrális holdon folyt a termesztés a háború alatt, a gumipitypang 1944-ben megszedett magvaiból 10 kilogrammot megmentettek, és elszállították a kapuvári földműves szövetke-

zetbe, de ezek már elveszítették csíraképességüket. MNL OL M-KS 276. f. 93/167. ő. e. 292.

298. MTI, 1949. április 20. http://archiv1945-1949.mti.hu/Pages/PDFSearch.aspx?Pmd=1 (A letöltés ideje 2013. január 8.)
299. MTI, 1949. december 12. http://archiv1945-1949.mti.hu/Pages/PDFSearch.aspx?Pmd=1 (A letöltés ideje 2013. január 8.)
300. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Dr. Balázs Ferencnek, a mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Kísérleti Intézet vezetőjének bizalmas jelentése, 1951. július 30. 117.
301. A két szakember (Kovátsits és Kurnik) egybehangzó véleménye alapján megállapították, hogy a „gumipitypangnak gyökérszeletek útján nagyüzemi viszonyok közötti ültetése nem megbízható eredményű, és ezért erre alapozni a gumipitypang termesztését és szaporítását nem lehet". Uo. 117. és MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 120. Dr. Kurnik Ernő levele a Földművelésügyi Minisztérium Mezőgazdasági Kísérleti Központjába, 1951. július 30.
302. MNL OL M-KS 276. f. 93/168. ő. e. 269.
303. MNL OL M-KS 276. f. 93/184. ő. e. oldalszám nélkül. S. Hegedűs László osztályvezető-helyettes feljegyzése, 1950. október 20.
304. Pünkösti Árpád, i. m. 75. Sarlai Károly eredeti foglalkozása molnár volt, az MDP tagjaként jó példát mutatott az úgynevezett tervkölcsönjegyzésben, jutalmul hathetes pártiskolára küldték, ennek elvégzése után azonnal a Guminövénytermeltető Nemzeti Vállalat igazgatói székébe került. A vállalatnak hetven munkatársa volt.
305. Pünkösti, uo.
306. Balázs Ferenc (1913–2012) biológus, botanikus. 1946–1950 között a Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Kísérleti Intézet kutatója, majd 1957-ig igazgatója; 1954 közepén, Derera Miklós leváltása után egyúttal a Székkutasi Gyapotkutató Intézet vezetője is 1957-ig. Az 1956-os forradalomban való tevékenysége miatt leváltották, ezt követően Szentgyörgyvölgyben lett kutatási segéderő 1962-ig, a körmendi Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum, illetve a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem nagykanizsai Agronómiai Főiskolai Kara főiskolai tanára (1962–1974). Elméleti cönológiával, gyepgazdálkodással, növénytermesztéssel, gyomosodási kérdésekkel, gyökérvizsgálatokkal foglalkozott. A gyomkutatás egyik magyarországi megszervezőjeként jelentős eredményeket ért el a gyepkutatás módszereinek kidolgozásában, új felvételezési módszert alakított ki (Balázs-féle cönológiai felvételezési rendszer).
307. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 119.
308. Uo. Feljegyzés a gumipitypang termelésével kapcsolatos tervfeladatok teljesítéséről, 1951. szeptember 4. Bedők s. k. 121.
309. Uo. 121/2.
310. Uo. Feljegyzés a gumipitypang termelésével kapcsolatos helyzetről, 1951. szeptember 18. 123. (Három kézzel írt aláírás.)
311. MNL OL M-KS 276. f. 93/168. ő. e. 317–318.
312. Bencsik István (1910–1998) 1933-ban szerzett matematika–fizika tanári oklevelet a Pázmány Péter Tudományegyetemen, 1943-tól Szarvason a mezőgazdasági középiskola tanára, majd igazgatója. 1944-től a Nemzeti Parasztpárt, majd 1948-tól az MDP tagja. 1947–1948-ban Zala megye főispánja volt, majd 1950 júniusáig az FM adminisztratív államtitkára. Ezután az FM Mezőgazdasági Tudományos Központ főtitkára, majd a szervezet átalakítása után 1952-től az FM Kísérleti és Propaganda Főosztályának vezetője. 1953 szeptemberében kinevezték a Debreceni Mezőgazdasági Akadémia igazgatójának, majd miután az intézményt egyetemmé szervezték, annak rektora volt 1970-ig.
313. Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Keszthely, Könyvtár és Levéltár (a továbbiakban Georgikon), KTI 6/b, 9. 1953. 861-K-16.
314. MNL OL M-KS 276. f. 53/117. ő. e. Talán ennek a paródiájaként alkotta meg a „Gumikutya és Gumimacska Tröszt"-öt Moldova György, aki a korszakot remekül jellemzi a *Gumikutya* című szatírájában (*Az elátkozott hivatal. Gumikutya.* Magvető Kiadó, Budapest, 1967).
315. MNL OL M-KS 276. f. 93/362. ő. e. Különleges rostnövények termelése. Sándiné Faggyas Klára jelentése, 1951. július 23. 84.
316. Uo.
317. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Előzetes jelentés a kenáfhonosítási és -nemesítési kísérletekről, 1951. február 15. 21.
318. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Feljegyzés új növényfajták, új növények és új termelési módszerek bevezetésével kapcsolatban, 1951. október 1. 129.
319. Gyenes Lajos: Új gazdasági növényeink. A Magyar Földrajzi Társaság Gazdaságföldrajzi Szakosztályában elhangzott előadás. *Földrajzi Értesítő*, 1954, 108–109.
320. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Jelentés a ráminemesítési, termesztéstechnikai és rostkinyerési kísérletek állásáról, 1951. október 13. 140.
321. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 129–130.
322. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 137. Jelentés, 1951. október 15.
323. MNL OL M-KS 276. f. 93/362. ő. e. 84/2.
324. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 65. d. 125/1952.
325. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 65. d. 92/2-1952.
326. Gyenes Lajos, i. m. 110.
327. MNL OL XIX-K-1-qq 54. d. Gyapottermelési és Nemesítési Kutatóintézet Vezetőjének! d. n.
328. MNL OL XIX-K-1-qq 54. d. Jukkanövény-telepítés, 1951. március 5.
329. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 54. d. 9058/167/1951. 1951. április 17.
330. Gyenes Lajos, i. m. 110.
331. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 54. d. Értesítés a Földművelésügyi Minisztérium Tervfőosztályának, 1951. augusztus 18.
332. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 54. d. Jukkafeldolgozó gép, 1951. november 27.
333. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 54. d. 1952. évi tudományos kutatási tervek, 1951. szeptember 3.
334. MNL OL M-KS XIX-K-1-qq 62. d. Dr. Erdei Ferenc földművelésügyi miniszter úrnak, 1952. október.
335. A Szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. irattára, Aszklepiasz- és jukkakísérletek. *A Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet 1954. évi működési jelentése*, 237.
336. Uo.
337. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. *Asclepias*, d. n.
338. MNL OL XIX-K-1-qq 63. d. 2062/1952. *Asclepias syriaca*, 1952. február 23.
339. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Paks-Biritón 1951. évben végzett *Asclepias* telepítése, 1951. december 30.
340. Somorjai Ferenc (1900–1981) mezőgazdász, szakíró, 1927-től az Alföldi Mezőgazdasági Kutatóintézet munkatársa volt, 1950-től az akkor már Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet névre hallgató intézmény igazgatójaként dolgozott nyugdíjazásáig. Elsősorban gabona- és rizster-

mesztési kísérletekben és az Alföld agrotechnikájának kidolgozásában ért el kimagasló eredményeket.
341. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Paks-Biritón 1951. évben végzett *Asclepias* telepítése, 1951. december 30.
342. MNL OL XIX-K-1-qq 63. d. Pótnegyedív a XV-861-Sz-2/6/1952. sz. ügyirathoz. *Asclepias syriaca.* 1952. február 26.
343. MNL OL XIX-K-1-qq 63. d. 2062/1952. *Asclepias syriaca,* 1952. február 23.
344. MNL OL XIX-K-1-qq 62. d. Baranyai Rezső megbízása *Asclepias* kísérletekkel kapcsolatos munkák elvégzésére, 1952. február 15.
345. MNL OL XIX-K-1-qq 64. d. Biritópusztai Állami Gazdaság vezetőjének, 1952. április 8.
346. A szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. irattára, Aszklepiasz és jukka kísérletek. *A Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet 1954. évi működési jelentése* 236.
347. MOL M-KS 276. f. 54. cs. 114. ő. e.
348. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Jelentés a citromnemesítési kísérletek állásáról, 1951. április 24. 162–164.
349. Jeszenszky Árpád (1896–1988) okleveles kertész, államtudományi doktor, egyetemi tanár. 1923-tól 1947-ig az FM-ben dolgozik. 1947-től a Keszthelyi Mezőgazdasági Akadémia egyetemi rangra emelése után alapított Kertészeti Tanszék vezetője, 1949–1957 között a Délnyugat-dunántúli Mezőgazdasági Kísérleti Intézet Kertészeti Osztályának vezetője, majd 1957–1960 között ismét a Kertészeti Tanszék vezetője. Sokat tett az üzemi gyümölcstermesztés kialakításáért, megszervezéséért, továbbá a gyümölcsfeldolgozás és -értékesítés fejlesztéséért. Számos, a gyümölcsfák ápolásával foglalkozó könyv, tankönyv szerzője. A hazai biológiai növényvédelem egyik úttörője.
350. Porpáczy Aladár (1903–1965) biológus, a magyar korszerű gyümölcsnemesítés megalapítója és megszervezője, egyetemi tanár, kertészeti szakíró. 1952-ben Kossuth-díjat kapott. 1954-ben az MTA levelező tagjává választották. 1959–1963 között a budapesti Kertészeti és Szőlészeti Főiskola, majd egyetem Gyümölcstermesztési Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára volt.
351. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. Jelentés a citromnemesítési kísérletek állásáról, 1951. április 24. 162–164. és Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. Bencsik István főtitkár levele, 1951. április 27.
352. Pavel Alekszandrovics Baranov (1892–1962) szovjet botanikus, 1949 és 1954 között a Moldáv Tudományos Akadémia elnöke volt, 1944 és 1952 között a Szovjet Tudományos Akadémia botanikus kertjének igazgatóhelyettese, majd igazgatója. Az ötvenes évek végétől jelentős szerepet játszott abban, hogy a hibridkukorica elterjedt a Szovjetunióban.
353. Magyar Tudományos Akadémia, Levéltár (MTA Levéltár), 108. VIII. Biológiai Osztály, 1/1. doboz. A Baranov-látogatás jegyzőkönyve, 28–35.; MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 1951. szeptember 25-i jelentés. 176. Ennek az volt a lényege, hogy az itthon is honos, dísznövényként ismert, lombhullató *Citrus trifoliata* (vadcitrom) cserjéjébe oltotta be a csírát.
354. MTA Levéltár, 108. VIII. Biológiai Osztály, 1/1. doboz. A Baranov-látogatás jegyzőkönyve, 1–263.
355. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. Jeszenszky Árpád beszámolója az 1954. augusztus 17-i országos citromértekezleten.
356. MNL OL M-KS 276. f. 93/364. ő. e. 1951. április 24-i és április 27-i jelentés. 162–164. és 166–168.

357. Uo. 1951. május 8-i jelentés. 180.
358. MNL OL M-KS 276. f. 93/362. ő. e. 1951. szeptember 18-i jelentés. 91–96.
359. Uo. 178.
360. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. 8616–36.
361. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. 8616-57/11/1954.
362. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. Jeszenszky Árpád beszámolója az 1954. augusztus 17-i országos citromértekezleten.
363. A határozat hosszú távon a Kertészeti Osztályt önálló intézetté kívánta alakítani, ez azonban a bekövetkező politikai fordulat miatt elmaradt.
364. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Bencsik István főosztályvezető levele, 1953. január 6.
365. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Jeszenszky Árpád Porpáczy Aladárnak, 1953. március 13.
366. Gyenes Lajos, i. m. 112.
367. Jeszenszky Árpád hozzászólása Gyenes Lajos „Új gazdasági növényeink" című előadásához, amely a Magyar Földrajzi Társaság Gazdaságföldrajzi Szakosztályában hangzott el 1954-ben. *Földrajzi Értesítő*, 1954, 132.
368. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Dr. Belák Sándor intézeti igazgatóhelyettes feljegyzése, Keszthely, 1953. január 28.
369. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. Jeszenszky Árpád levele a *Szabad Nép* szerkesztőségének, 1952. november 10.
370. 1953. február 26-ig a Margitszigeti Nagyszálló 100 gramm, a Gundel Vállalat 130 gramm, a pécsi Nádor Szálloda 400 gramm, a miskolci Kossuth Szálloda 220 gramm citrommagot juttatott el Keszthelyre. Georgikon, KTI 6/b, 9. 8616-7-c-8/53. 1953. február 26.
371. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Bencsik István főosztályvezető levele, 1953. március 28.
372. Kemenesy Ernő (1891–1985) agrármérnök, egyetemi tanár. A Debreceni Mezőgazdasági Akadémián szerzett oklevelet 1913-ban. 1921-ben megszervezte a nemzetközi hírű iregszemcsei uradalom növénykísérleti telepét és kísérleti gazdaságát. 1945-ben az Újjáépítési Minisztérium Mezőgazdasági Főosztálya, majd az FM Termelési Főosztálya vezetője. 1950-ben megszervezte a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetet, amelyet 1953-ig vezetett. 1954–1955-ben az MTA martonvásári Mezőgazdasági Kutató Intézetének az igazgatója, 1955-től az MTA tudományos főmunkatársa a keszthelyi Mezőgazdasági Akadémián. 1954-ben Kossuth-díjat kapott. Tudósként a biológiai talajművelés kidolgozásában végzett világszínvonalú munkát.
373. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. 1953. április 6.
374. Georgikon, KTI 6/b, 7. 1952. Kemenesy Ernő levele, 1953. június 23.
375. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Kemenesy Ernő levele, 1953. szeptember 1.
376. MNL OL M-KS 276. f. 53/117. ő. e. 2. .
377. Dr. Görög László, i. m. 171–173.
378. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. XV–8616–1/45/1953.
379. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. XV–8616–1/42/1953.
380. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. Az 1954. augusztus 17-i országos citromértekezlet jegyzőkönyve. Bellák Sándor, a keszthelyi Kísérleti Intézet akkori igazgatója kiegészítést fűzött a javaslathoz: kérte, hogy a keszthelyi citromtelepeket is vizsgálják felül.
381. Gyakorlatilag a Fertődi Kísérleti Gazdaság már 1953-ban megkapta az engedélyt a citromárkok felszámolására. Kollányi Gábor: *A Fertődi Kutatóintézet története az alapítástól napjainkig.* é. n. http://www.gykut.hu/index.

php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=115 (A letöltés ideje 2012. szeptember 9.)
382. Georgikon, KTI 6/b, 13. 1955. Jeszenszky Árpád jelentése a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Igazgatóságára, 1955. március 30.
383. Georgikon, KTI 6/b, 13. 1955. A Délnyugat-dunántúli Mezőgazdasági Kísérleti Intézet 1956. évi tématerve, 1955. június 6.
384. Gyenes Lajos, i. m. 113.
385. Fialowski Lajos: Fügefácskák a Gellérthegyen. *Növénytani Közlemények*, 1902, I. kötet, 2. füzet, 41–55.
386. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. Belák Sándor intézeti igazgató a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főigazgatóságának, 1956. április 25. Jeszenszky Árpád összefoglalója.
387. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. A MÁV Miskolci Járműjavító bejelentése fügefáról, 1952. október 7.
388. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. 8616. 1953. április 16.
389. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. Badacsonyból például az alábbi helyekről érkezett a fügesarj: az Ereth-birtok határán lévő bokorról, a Békássy-ház előtt lévő bokorról, a Weiler-ház nyugati sarkán lévő bokorról, a ház előtti fügesorról, az Ibos-birtok felső támfal előtti bokorról, a Malatinszky-ház előtti fügesorról.
390. Georgikon, KTI 6/b, 5. 1952. 1424., 1952. március 5. Lechner Ödön levele.
391. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. 8616-58. Budapest, 1954. november 15.
392. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. A levél külön érdekessége, hogy a levelet a Megyei Tanács mezőgazdasági osztályának Esztergomba címezték, de a megyeszékhely ekkor már Tatabánya volt.
393. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. Belák Sándor intézeti igazgató a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főigazgatóságának, 1956. április 25. Jeszenszky Árpád összefoglalója.
394. Uo.
395. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. 8616-21. 1954. július 6.
396. Uo. 414/1954. 1954. szeptember 12. és 1954. szeptember 22.
397. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. 861-K-16.
398. Jeszenszkyék készítettek egy kimutatást az 1945/46 és 1955/56 közötti tíz télről; eszerint a tízből négy télen volt alacsonyabb a hőmérséklet –13 foknál, amit viszont a füge már nem bírt ki, és elfagyott. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. Belák Sándor intézeti igazgató a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főigazgatóságának, 1956. április 25. Jeszenszky Árpád összefoglalója.
399. Jeszenszky Árpád–Kárpáti István: *A füge*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1963. A könyv máig alapműnek számít a füge hazai agrotechnikájáról.
400. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. 861-K-16.
401. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Előzetes tájékoztatás a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet felülvizsgálatáról, 1953. március 24.
402. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. 8616-38/1953.
403. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. 8616-39/1953.
404. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. XV-8616/1/1/1954.
405. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. XV-8614/3/9/1953.
406. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. 42-Kov/Sz.
407. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. Belák Sándor intézeti igazgató a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főigazgatóságának, 1956. április 25. Jeszenszky Árpád összefoglalója.

408. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. 1956. május 9.
409. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. 1956. július 21.
410. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. Az 1954. augusztus 17-i országos citromértekezlet jegyzőkönyve.
411. *Déligyümölcsfélék termesztése hazánkban*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1959.
412. Georgikon, KTI 6/b, 10. 1954. 8616/57/16/1954; Georgikon, KTI 6/b, 13. 1955. XV-8636/2/1955.
413. Bruder János (1913–1982) kertészeti középiskolában végzett tanulmányai után 1936-ban szerzett diplomát a Kertészeti Tanintézetben. (Középiskolás éveiben gyakornokként dolgozott Urbán János makói főkertész mellett, akiről a hazai jukkakísérletek kapcsán írtunk.) 1941 és 1945 között a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem botanikus kertjében dolgozott. 1945-től előbb a berettyóújfalui mezőgazdasági szakközépiskola, majd a makói gazdasági iskola tanára. 1948-ban vezetésével alakul meg Mezőhegyesen a Hagyma- és Zöldségnemesítő Kísérleti Telep, majd jogutódjaként 1953-ban a Makói Kísérleti Gazdaság. 1959–1973 között a Délalföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet Kertészeti Osztályának a vezetője. A hagyma és a sárgadinnye fajtanemesítéséért magas elismerésben részesült.
414. MNL OL XIX-K-1-qq 57. d. Amerikai mogyorótermesztés, 1950. október 3.
415. MNL OL XIX-K-1-qq 57. d. Földimogyoró termesztése a mezőhegyesi Kertészeti Kísérleti Telepen, 1950. október 10.
416. MNL OL XIX-K-1-qq 57. d. ÁGI Növénytermelési Osztály levele, 1950. november 18.
417. MNL OL XIX-K-1-qq 57. d. Amerikai mogyoró termesztése, 1950. október 3.
418. MNL OL XIX-K-1-qq 64. d. Földimogyoró vetőmag import, 1952. október 22.
419. Dr. Tétényi Péter (1924–2009) kertmérnök, 1955-ben a földimogyoró egyedfejlődéséről írta kandidátusi disszertációját. 1957-től a Gyógynövény Kutatóintézet igazgatójaként dolgozott 1990-es nyugdíjazásáig.
420. MNL OL XIX-K-1-qq 64. d. Tétényi Péter levele Tamás Pál elvtársnak, 1952. október 27.
421. MNL OL XIX-K-1-qq 64. d. Földimogyoró vetőmag import, 1952. október 27.
422. MNL OL XIX-K-1-qq 64. d. Földimogyoró vetőmag import, 1952. október 30.
423. Egy holdra számítva – ültetési módtól függően – 30 és 50 kilogramm közötti vetőmagból nagyjából 845 kilogramm jó minőségű mogyoró termett 1950-ben. MNL OL XIX-K-1-qq 57. d. Amerikai mogyoró termesztése, 1950. október 3.
424. Gerő Ernő parlamenti felszólalása, 1949. december 9. 279. In: *Országgyűlési Napló*. Az Országgyűlés 15. ülése, 1949. december 9. http://www3.arcanum.hu/onap/pics/a.pdf?v=pdf&a=pdf&p=PDF&id=KN-1949_1/KN-1949_1%20144&no=0 (A letöltés ideje 2012. szeptember 8.)
425. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. 8616-42.
426. Georgikon, KTI 6/b, 7. 1952. Porpáczy Aladár levele, 1952. szeptember 20.
427. Georgikon, KTI 6/b, 7. 1952. Rajki Sándor osztályvezető levele, 1952. július 26.
428. Georgikon, KTI 6/b, 7. 1952. Porpáczy Aladár levele, 1952. szeptember 20.
429. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. július 15.

430. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. július 19.
431. Uo. és Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. április 17.
432. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. július 27.
433. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. Jeszenszky Árpád levele, 1954. január 28.
434. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. július 15.
435. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. Jeszenszky Árpád levele, 1953. január 16.
436. Georgikon, KTI 6/b, 9. 1953. A Kertészeti Osztály tématerve, 1953. július 24.
437. Georgikon, KTI 6/b, 8. 1953. 1953. június 19-i értesítés.
438. Georgikon, KTI 6/b, 11. 1954. Jeszenszky Árpád levele, 1954. április 1.
439. Georgikon, KTI 6/b, 14. 1956. Belák Sándor, a keszthelyi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet igazgatója a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főigazgatóságának, 1956. április 25.
440. Uo.

Tudatátalakítás a propaganda eszközével

441. Erről lásd részletesen Gyarmati Györgyi: Nők, játékfilmek, hatalom. In: Gyarmati Györgyi–Schadt Mária–Vonyó József (összeáll., szerk.): *Az ötvenes évek Magyarországa játékfilmeken.* Asóka Bt., Pécs, 2004, 41–67.
442. Karczag Imre: A természetátalakítás kérdései. *Magyar–Szovjet Közgazdasági Szemle,* 1951/2. 152.
443. A szocialista tudomány mindenhatóságát igazolja például az *Élet és Tudomány* beszámolója az Iregszemcsén folyó kísérletekről: „Olyan folyamatok, amelyeknek lényegét azelőtt a titokzatosság fátyola borította, és amelyek mögött az emberek földöntúli erőket sejtettek, abban a mértékben válnak világossá, ahogy a tudomány dolgozói feltárják és megmagyarázzák őket. Iregszemcse is előre halad ezen az úton, a fáradságos kutatás, a nehézségek legyőzésének, a tudomány győzelmének útján." Kocsis Ferenc: Iregszemcse. Ipari rostnövényeink elsőszámú kísérleti telepe. *Élet és Tudomány,* 1952. július 16. 71.
444. Ólmosi Zoltán: A néprádió és a vezetékes rádió az ötvenes években. *Archívnet,* 2007/6. http://www.archivnet.hu/politika/a_nepradio_es_a_vezetekes_radio_az_otvenes_evekben.html (A letöltés ideje 2013. február 20.) Ezenkívül párthatározat alapján 1950-ben fogtak hozzá a vezetékes rádióhálózat kiépítéséhez, amely csak egyetlen adót sugárzott hangszórón keresztül azokon a településeken, ahol volt elektromos hálózat. Azonban ezt 1954-re gyakorlatilag feladták, de eredményeként a tanácsházára felszerelt hangszórók váltották fel a helyi híreket kidoboló kisbírót.
445. Magyar Rádió Archívum, 1947. október 29. *Falurádió*
446. „Sztálin elvtárs elfogadott egy javaslatot, amelynek a lényege a következő volt. Ifjak és nők tízezreinek alapos kiképzést kell adni növénytanból, és szerte kell őket küldeni a Szovjetunióban, hogy keressenek ragadós nedvű növényeket. [...] Egy szép napon néhány lelkes komszomol ifjú ereszkedett le a hegyek lejtőin. Megpihentek a réten és az egyik hirtelenül így szólt: – Nézzétek, milyen pompásan fejlett, erőteljes változata ez a gyermekláncfűnek! – Csakugyan. Húzzuk ki! – Földfeletti része, gyökere is súlyos és vastag. – Nézd! Fehér tejszerű nedv csorog ki belőle. – Ragadós és a levegőn csakhamar megkeményszik. – Megvan! Megtaláltuk a növényt, amelyért Sztálin küldött!" Magyar Rádió Archívum, 1950. március 6. „A gumipitypang ötéves terve"
447. Magyar Rádió Archívum, 1953. augusztus 24. „Dalolj velünk!"
448. Gaálné Barcs Eszter: *Dobolások a propaganda szolgálatában az 1950-es években.* Az előadás elhangzott a Pest Megyei Levéltár 2010. november 25-ei konferenciáján. http://www.pestmlev.hu/data/files/202705480.pdf (A letöltés ideje 2013. február 20.)
449. *Szabad Nép,* 1951. június 13. 1.
450. Halász Csilla: A diafilm mint a kultúragitáció eszköze a Rákosi-korszakban. *Archívnet,* 2008/1. http://www.archivnet.hu/hetkoznapok/a_diafilm_mint_a_kulturagitacio_eszkoze_a_rakosikorszakban.html (A letöltés ideje 2013. február 20.)
451. Romsics Ignác, i. m. 372.
452. *A Magyar Természettudományi Társulat zsebkönyve.* Művelt Nép Könyvkiadó. Budapest, 1952, 40.
453. Halász Csilla, i. m.
454. A diafilmek megismeréséért és felhasználásáért köszönetet mondunk Bíró Ferencnek, a Magyar Diafilmmúzeum alapítójának és tulajdonosának.
455. MNL OL 276. f. 93/455. ő. e. Tervezet. A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata a növénytermelés fejlesztéséről, 1953. június 8.
456. *Magyar Filmhíradó,* 45/1949. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index.php?y=hir&id=1597&eid=9933#go (A letöltés ideje 2013. február 16.)
457. MTI, 1948. szeptember 2. 10. http://archiv1945-1949.mti.hu/Pages/PDFSearch.aspx?Pmd=1 (Az utolsó letöltés ideje: 2014. április 29.)
458. MTI, 1949. július 2. 18. http://archiv1945-1949.mti.hu/Pages/PDFSearch.aspx?Pmd=1 (Az utolsó letöltés ideje: 2014. április 29.)
459. Papp István: *Készülődés – Fehér Lajos politikai pályafutása 1946-tól 1956-ig.* Kézirat.
460. *Szabad Föld,* 1952. február 24.
461. Dancs József (1908–2004) politikus, újságíró, 1945 és 1949 között a kisgazdapárt nemzetgyűlési, majd országgyűlési képviselője. Az *Igazság* című kisgazdapárti lap főszerkesztője, majd annak megszüntetése után a *Szabad Föld* újságírója volt.
462. Dancs József: *Utak és állomások.* Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1978, 288–289.
463. Mészöly Gyula (1910–1974) Kossuth-díjas növénynemesítő, az MTA rendes tagja. 1943-ban az ő vezetésével hozták létre a Kecskeméti Állami Kertészeti Telepet. (1947-től kísérleti telep, 1955-től Duna–Tisza-közi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet, 1971-től Zöldségtermesztési Kutató Intézet.) Elsősorban paradicsom nemesítéseivel vívott ki ismertséget.
464. Dancs József, i. m. 290.
465. Uo. 291.
466. Uo. 294–295.
467. *Magyar Filmhíradó,* 1953/19. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index.php.?y=hir&id=1292&eid=7937 (A letöltés ideje 2013. február 28.)
468. *Szabad Nép,* 1950. december 17.
469. *Szabad Nép,* 1952. szeptember 5. Köszönjük Takács Róbertnek, hogy felhívta figyelmünket a cikkre. – A Munkácshoz közeli Vörös-hegyen életképes teaültetvényt telepítettek egy tölgyerdőtől övezett 2 holdas területen, amelynek különleges a mikroklímája. Lásd Pusztulás fenyegeti

Sztálin egykori teaültetvényét Munkácson. *Múlt-kor,* 2009. január 30. http://mult-kor.hu/cikk.php?id=23260 (A letöltés ideje 2013. február 20.)
470. Ahol megváltoztatják a természet arculatát. *Kincses Kalendárium, 1949,* 92.
471. Nem az idő: az ember a gazda! Újfajta agrotechnikai módszerekkel a magasabb termésért. *Kincses Kalendárium,* 1953, 153.
472. Ölmosi Zoltán: Az ötvenes évek propaganda képei. *Archívnet,* 2006/3. http://www.archivnet.hu/politika/az_otvenes_evek_propaganda_kepei.html (A letöltés ideje 2013. február 20.)
473. *Ludas Matyi,* 1951. október 4.
474. Braunné Szendi Mária: Biztonsági fehér arannyal az imperializmus ellen. *Archívnet,* 2004/2. http://www.archivnet.hu/hetkoznapok/biztonsagi_feher_arannyal_az_imperializmus_ellen.html (A letöltés ideje 2013. január 22.)
475. Fehér Lajos: *Öt hét a világ legfejlettebb mezőgazdaságában,* i. m. 99.
476. A *Ludas Matyi* szerepéről az ötvenes években és a benne megjelentetett témákról lásd: Takács Róbert: Nevelni és felkelteni a gyűlöletet In: *Médiakutató,* 2003/tavasz. http://www.mediakutato.hu/cikk/2003_01_tavasz/03_nevelni_es_felkelteni (Letöltés ideje: 2014. május 17.)
477. *Ludas Matyi,* 1950. szeptember 22.
478. *Szabad Nép,* 1950. augusztus 30.
479. V. Galaktyionov–A. Agranovszkij: *Egy nagy építkezés hajnala.* Új Magyar Könyvkiadó, Budapest, 1952, 194.
480. *Szabad Nép,* 1952. április 13. Köszönjük Takács Róbertnek, hogy felhívta figyelmünket a cikkre.
481. *Ludas Matyi,* 1951. október 4.
482. Uo. 1950. szeptember 29.
483. Uo. 1952. február 13.
484. Uo. 1951. június 14.
485. Uo. 1952. február 27.
486. Uo. 1950. november 23.
487. Georgikon, KTI 6/b, 7. 1952. október 22.
488. Georgikon, KTI 6/b, 12. d. 58/954. 1954. május 4.
489. MNL OL XIX-K-1-qq 56. d. Levél a Szabad Nép szerkesztőségéhez, 1950. április 21.
490. MNL OL XIX-K-1-qq 56. d. Citrom és narancs csemeték kiadása, 1950. május 4.
491. MNL OL XIX-K-1-qq 55. d. Jelentés a citromfélék honosítási kísérletében augusztus hóban végzett munkákról, 1950. augusztus 29.
492. Georgikon, KTI 6/b, 13. 8618-13/3 1955. február 23.
493. Imre István: *Gyapotszüret* (1953)
494. Bernáth Aurél: *Sztálinvárosi kikötő* (1952)
495. Szeifert Judit: *Rejtőzködő művészet – Nem hivatalos művészeti stratégiák 1949–1953 között, és a progresszív művészet útjai (Kitekintéssel 1957-ig).* Doktori disszertáció, Budapest, 2011, 30. http://doktori.btk.elte.hu/art/szeifert-judit/diss.pdf (Letöltés ideje: 2015. február 25.)
496. Illyés Gyula: *Naplójegyzetek 1946–1960,* 1956. május 26. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1987, 388.

Hátrányok és meghurcoltatások

497. Igali Sándor, i. m. 41.
498. Nikolai Vavilov életéről és haláláról lásd Pringle, Peter: *The murder of Nikolai Vavilov. The story of Stalin's perseution of one of the great scientists of the twentieth century.* Simon&Schuster, New York, 2008.
499. *A Magyar Dolgozók Pártja II. kongresszusának jegyzőkönyvei 1951. február 24 – március* 2. Szikra Kiadó, Budapest, 1951. 126.
500. Sántha Kálmán (1903–1956) meghurcoltatásáról lásd Huszár Tibor: *A politikai gépezet 1951 tavaszán Magyarországon. Sántha Kálmán ügye.* Corvina Kiadó, Budapest, 1998.
501. Huszár Tibor, 1998. 77.
502. Félreállításának közvetlen kiváltó oka az volt, hogy egy egyetemi előadáson kifejtette a hallgatóság előtt, hogy a Sztahanov-mozgalom – kényszerítő erejével, negatív emocionális hatásával – súlyos egészségkárosító következménnyel járhat a munkásságra. Erről lásd Szentágothai János: Ulyssesként az agy körül. 2. rész. *Természet Világa. Természettudományi Közlöny,* 1994/1–3. füzet. http://mta.hu/cikkek/ulysseskent-az-agy-korul-2-resz-129347#vissza22 (A letöltés ideje 2015. január 9.) Ugyan a Nagy Imre-kormány idején megindult rehabilitációs eljárás során 1956 májusában visszaadták akadémiai tagságát, de mivel nem kapott elégtételt a törvénytelenségekért, ezt visszautasította. 1956. augusztus 1-jén nyilvánosan rehabilitálták, szeptember 1-jével professzori állását is visszakapta, de súlyos betegsége megakadályozta abban, hogy visszatérjen Debrecenbe.
503. Több dosszié címe is szerepel a levéltár adatbázisában, amelyeket már átadás előtt megsemmisítettek. Például: ÁBTL 3.1.5. O-8746. Martonvásári Állami Kísérleti Tangazdaság; ÁBTL 3.1.5. O-9452. Kiskunhalasi Tangazdaság; ÁBTL 3.1.5. O-8340. Tatai Magtermeltető Vállalat; ÁBTL 3.1.5. O-19589. Természettudományi Kutatóintézetek. Mivel az 1960-as és az 1970-es évekből bőven maradtak ránk iratok, amelyek különböző mezőgazdasági kutatóintézetek mindennapjainak megfigyelését tartalmazzák, joggal feltételezhetjük, hogy az ötvenes években is szemmel tartották az érintett szakemberek munkáját. Például: ÁBTL 3.1.5. O-14288. Kutatóintézet, amely az iregszemcsei gazdasággal foglalkozik; ÁBTL 3.1.5. O-14456. Heves megyei mezőgazdasági kutatóintézetek, amely elsősorban a kompolti intézet megfigyelését tartalmazza; ÁBTL 3.1.5. O-14652. Dél-Alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet.
504. ÁBTL 3.1.2. M-31491. „Békési András". Jelentés, 1967. november 16. 12.
505. Győrffy Barna (1911–1970) genetikus, biokémikus, 1948–1970 között az MTA Genetikai Intézetének igazgatója.
506. Kiss Árpád (1916–2001) növénynemesítő, genetikus. A világon először állított elő a búza és a rozs keresztezésével egy új növényt, a tritikálét, a homoki földek gabonáját.
507. Lelley János (1909–2003) búza-, kukorica- és fűnemesítéssel foglalkozott. Számos intenzív magyar búzafajta előállítója, nevéhez fűződik a mátraszentlászlói Fagykísérleti Állomás megszervezése 1952-ben.
508. Villax Ödön (1899–1964) növénynemesítő, 1936-tól emigrálásáig, 1948-ig a Magyaróvári (1939-től Mosonmagyaróvári) Növénynemesítési Intézet igazgatója volt.
509. Interjú Kiss Árpáddal. In: Avar László: *Rögös vallomások. Ötven év a magyar agrárkutatás szolgálatában.* Kiadja az MTA Szegedi Biológiai Kutatóintézet főigazgatója és a MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet (Martonvásár)

igazgatója. 1999, 96–109. Az interjúban Villax Ödön *Növénynemesítés* I–II. című, 1944-ben és 1947-ben megjelent munkáiról van szó.
510. Uo. 97.
511. Uo. 104.
512. Fleischmann Rudolf (1879–1950) az első főállású magyar növénynemesítő volt. Az általa létrehozott gabonafajták éppen a második világháború utáni alacsony színvonalú agrotechnika mellett segítették az ország mezőgazdaságát a túlélésben.
513. Édesapja, Lelley Jenő (1879–1949) 1920-ban alapítója, első elnöke és országgyűlési képviselője volt az első csehszlovákiai magyar pártnak, az Országos Keresztényszocialista Pártnak.
514. Elbeszélt történelem: Lelley János. Angyal Béla beszélgetése Lelley Jánossal. *Fórum, Társadalomtudományi Szemle,* IV. évfolyam 2002/2. szám. http://epa.oszk.hu/00000/00033/00010/lelley.htm (A letöltés ideje 2014. március 27.)
515. ÁBTL 3.1.5. O-14652. Monográfia a Dél-Alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetről, 1970. október 27. 15.
516. 1950. évi 4. számú törvényerejű rendelet a tervgazdálkodás büntetőjogi védelméről. 1950. február 16. In: *Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1950.* I–II. *Törvények, törvényerejű rendeletek és minisztertanácsi rendeletek.* Jogi és Államigazgatási Könyv- és Folyóiratkiadó, Budapest, 1951. I: 46–48.
517. A mezőgazdasági szabotázs fogalmáról és jelentésének változásáról lásd Papp István: A Politikai Nyomozó Főosztály Mezőgazdasági (Szabotázs-) Elhárító Osztályának szervezettörténete, 1956–1962. In: Cseh Gergő Bendegúz–Okváth Imre (szerk.): *A megtorlás szervezete. A politikai rendőrség újjászervezése és működése 1956–1962.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2013, 181–209.
518. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Hegedűs István és társai. Őrizetbe vételi javaslat, 1953. május 9. 10.
519. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Feljegyzés, 1953. augusztus 1. 130/a.
520. A vizsgálatok pontatlanságára és a nyomozók felületességére jellemző példa, hogy Hegedűs András úgy jelenik meg az iratokban, mint aki az állami mező- és erdőgazdaságok minisztere volt 1951 novemberében, pedig csak 1952. január 5-én lépett e minőségében hivatalba.
521. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Hegedűs István 9. kihallgatása, 1953. május 29. 76–77.
522. Palasik Mária: *Kovács Béla. 1908–1958.* Occidental Press–Századvég Kiadó, Budapest, 2002.
523. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Jelentés, 1953. június 8. 90.
524. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Hegedűs István 11. kihallgatása, 1953. június 4. 83.
525. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Jelentés, 1953. június 8. 90.
526. A vezető kiléte nem derül ki a dokumentumokból.
527. ÁBTL 3.1.9. V-111777. A Budapesti megyei bíróság B.III.002196/1953/8. számú ítélete, 1953. december 3. 220.
528. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Jelentés, 1953. július 16. 101–102.
529. ÁBTL 3.1.9. V-111777. A Budapesti megyei bíróság B.III.002196/1953/8. számú ítélete, 1953. december 3. 220.
530. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Eötvös László revizor feljegyzése, 1953. június 21. 98–99.
531. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Hegedűs István 2. kihallgatása, 1953. április 21. 49.
532. Börcsök Emil a Talajjavító Vállalat szegedi laboratóriumában dolgozott, de politikai okok miatt elbocsátották állásából. Hegedűs István segíteni

akart bajba jutott kollégáján, így állást biztosított számára az intézmény központjában. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Hegedűs István 7. kihallgatása, 1953. május 22. 70.
533. ÁBTL 3.1.9. V-111777. Czár István első kihallgatása, 1953. március 9. 141.
534. Erről lásd: Gyarmati György–Palasik Mária: Az ÁVH intézménytörténetének társadalmi-politikai környezete 1953–1956. In: Gyarmati György és Palasik Mária (szerk.): *Trójai faló a Belügyminisztériumban. Az ÁVH szervezete és vezérkara 1953–1956.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2013, 7–53.
535. ÁBTL 3.1.9. V-103456/1/II. Javaslat azon előállított személyek ügyében, akik Sztálin elvtárs halálával kapcsolatban ellenséges kijelentéseket tettek. 1953. március 12. 287–288.
536. ÁBTL 3.1.9. V-111777. A Budapesti megyei bíróság B.III.002196/1953/8. számú ítélete, 1953. december 3. 219.
537. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Mózes Márton, szabotázs. Jelentés Mózes Márton vezető agronómus ügyében, 1950. szeptember 16. 19.
538. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Tanúkihallgatási jegyzőkönyvek, 1950. szeptember 15. 5–15.
539. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Albert Pál tanúkihallgatási jegyzőkönyve, 1950. szeptember 15. 6.
540. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Jelentés, 1950. szeptember 16. 19., 22.
541. ÁBTL 3.1.9. V-7230. 1950. szeptember 21. 27.
542. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Rádiótávirat Budapestről, 1950. szeptember 22. 30.
543. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Rádiótávirat Budapestről, 1950. október 3. 35.
544. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Mózes Márton szarvasi lakos rhf. alá helyezése, 1950. december 16. 52.
545. ÁBTL 3.1.9. V-7230. Rádiótávmondat Budapestről, 1950. december 6. 50.
546. ÁBTL 3.1.5. O-9492. Budai Pamutfonó
547. ÁBTL 3.1.5. O-9492. Feljegyzés, 1951. december 20. 70.
548. Például 1951. május 10-én, amikor hozzávetőlegesen 40 kg gyapot semmisült meg. Az eset után elvégzett tűzrendészeti vizsgálat komoly hiányosságokat talált, amelyeknek kijavítása – a további dokumentumok tükrében – nem történt meg belátható időn belül. 1951. augusztus 23-án ugyanez a gép okozott tüzet. ÁBTL 3.1.5. O-9492. Jegyzőkönyv, 1951. május 10. 52–53. és Szolgálati jelentés, 1951. augusztus 23. 55.
549. ÁBTL 3.1.5. O-9492. Feljegyzés, 1951. december 20. 70.
550. ÁBTL 3.1.5. O-9492. Jelentés, 1953. április 23. 87.
551. Egri György (1922–2003) újságíró, szerkesztő volt. 1945-ben végzett a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem magyar–történelem szakán. A német megszállás alatt fegyveresen vett részt a nemzeti ellenállásban a Szociáldemokrata Ifjúsági Mozgalom (SZIM) egyik vezetőjeként, 1946-tól a SZIM főtitkára. 1950-ben koholt vádakkal letartóztatták, Kistarcsára, majd Recskre internálták. 1953-as szabadulása után főként alkalmi munkásként kereste kenyerét, részt vett a forradalomban, aminek bukása után Ausztriába, majd Kanadába emigrált. Torontóban először a Kanadai Rádió, majd az Amerika Hangja és a Szabad Európa Rádió munkatársa lett. Újságíróként is dolgozott, több magyar emigráns újságba írt, illetve szerkesztette azokat. *(Menóra, Irodalmi Újság, Amerikai Magyar Népszava.)* A rendszerváltás után hazatelepült.
552. ÁBTL 3.1.9. V-225. Egri György és társai. Kihallgatási jegyzőkönyv, 1950. október 9. 31.

553. ÁBTL 3.1.5. O-16658/15. Hevesi József. B. II. 637/1955/3. sz. bírósági ítélet, 1955. április 30. 12.
554. ÁBTL 3.1.5. O-16658/15. Hevesi József kihallgatási jegyzőkönyve, 1955. február 8. 8.
555. ÁBTL 3.1.5. O-16658/15. Hevesi József. B. II. 637/1955/3. sz. bírósági ítélet, 1955. április 30. 11. A tett korbeli megítéléséhez tudni kell, hogy a citrom ritkán tűnt fel a boltok pultjain, ha kapható volt, többnyire két darabra korlátozták az egy személy által vásárolható mennyiséget.
556. ÁBTL 3.1.5. O-16658/15. Hevesi József. B. II. 637/1955/3. sz. bírósági ítélet, 1955. április 30. 14.

A természetátalakítási tervek utóélete

557. Dr. Dömsödi János: *Természeti erőforrás és környezetgazdálkodás, 1. A természeti erőforrások szerepe a társadalom és a gazdaság fejlődésében.* Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar, Székesfehérvár, 2010. 6.
558. Pető–Szakács, i. m. 247–249. Minden törekvés ellenére 1953-ban az ipar részesedése a beruházásokban alig csökkent. 1954-ben a nehézipar részesedése az összberuházásokból az 1952. évi 44,1%-hoz képest több mint 10%-kal csökkent.
559. MNL OL M-KS 276. f. 53/117. ő. e. Javaslat a Politikai Bizottság számára, 1953. március 18. 2–3.
560. MNL OL M-KS 276. f. 54/239. ő. e. Jelentés a Titkárság számára, 1953. április 6. 2–3.
561. MNL OL M-KS 276. f. 53/127. ő. e. Jegyzőkönyv a Politikai Bizottság 1953. július 22-i üléséről. 2.
562. MNL OL M-KS 276. f. 52/26. ő. e. A Magyar Dolgozók Pártja Központi Vezetőségének és a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata a mezőgazdasági termelés fejlesztéséről, 1953. december 19. 2.
563. Uo. 14.
564. MNL OL M-KS 276. f. 54/95. ő. e. Előterjesztés a Titkárság részére. A KGST legközelebbi ülésszakán napirendre kerülő kérdések, 1950. április 19. 129.
565. Izinger Pál (1913–2007) A Magyaróvári Mezőgazdasági Akadémián szerezte diplomáját, egy év ausztriai szakmai gyakorlat után gróf Károlyi Gyula tiborszállási uradalmában intézőként kezdte a pályáját. A háború után az állami gazdaságok megszervezésének szakemberévé vált: Derekegyháza, Mezőhegyes, Bábolna jelzik az útját. Az ötvenes évek végétől a magyar agrárpolitikai vezetés meghatározó egyénisége; egy kortársa a „nemzet agrármérnökének" nevezte.
566. *Izinger Pál életútja az uradalmak világából a XXI. századba.* Hanák Gábor interjúja alapján szerkesztette Izinger Anna. Osiris, Budapest, 2014, 115.
567. MNL OL M-KS 276. f. 52/30. ő. e. A mezőgazdaság szocialista átszervezésének és a mezőgazdasági termelés fellendítésének további feladatairól. 1955. június 7–8.
568. MNL OL M-KS 276. f. 52/26. ő. e. 36.
569. Lásd Igali Sándor, i. m. 48.
570. Igor Tamm (1895–1971) szovjet fizikus, a moszkvai állami egyetem tanszékvezető professzora, 1934-től akadémiai intézetvezető volt. Tudományos munkássága a fényelektromos hatás, a részecskefizika és a termonukleáris reakciók vizsgálatára terjedt ki. 1958-ban Pavel Alexejevics Cserenkovval és Ilya Frankkal megosztva fizikai Nobel-díjat kapott a Cserenkov-effektus felfedezéséért.
571. Andrej Szaharov (1921–1989) szovjet magfizikus, Igor Tamm munkatársa volt. A hidrogénbomba előállításán dolgozott, amelyet 1953-ra készítettek el, őt ekkor eredményeinek elismeréséért a Szovjet Tudományos Akadémia tagjává választották az addigi legfiatalabb akadémikusként. Emberi jogi aktivistaként harcolt az emberi jogokért és a politikai szabadságjogokért; 1975-ben tevékenységéért Nobel-békedíjban részesítették. A leszerelés elkötelezett híveként 1979-ben bírálta a szovjet csapatok afganisztáni bevonulását. 1980–1986 között belső emigrációra kényszerítették, nem hagyhatta el Gorkij városát (a mai Nyizsnyij Novgorodot). M. Gorbacsov hívására térhetett vissza Moszkvába.
572. Hargittai István, i. m. 35–36.
573. MTA Levéltár, 30. Elnökségi Titkárság, 226/4. 1960. Rusznyák Istvánnak, az MTA elnökének meghívója Liszenko akadémikus előadására, 1960. január 15-én 15 órára, és egy külön invitálás Rusznyák Istvántól a Liszenko előadását követő, 18 és 20 óra közötti fogadásra.
574. Müller Miklós, i. m. 1355–1356.
575. MTA Levéltár, 30. Elnökségi Titkárság, 226/4. 1960. Liszenko előadásának gyorsírói jegyzőkönyvből készített, magyar nyelvre fordított változata.
576. Müller Miklós, i. m. 1358.
577. Igali Sándor, i. m. 15.
578. T. I. Szokolova: *Naszledije I. B. Micsurina. Mifü i realnoszty.* [Micsurin nyomában. Mitoszok és a valóság.] P. C. „Maxim", Luganszk, 2010, 432.
579 Szentágothai János: Ulyssesként az agy körül. 2. rész. *Természet Világa. Természettudományi Közlöny,* 1994/1–3. füzet. http://mta.hu/cikkek/ulyssesként-az-agy-korul-2-resz-129347#vissza22 (A letöltés ideje 2015. január 9.) Olga Boriszovna Lepesinszkaja (1871–1963) szovjet kutatóbiológus, Liszenko személyes pártfogoltja.
580. Magyar Nemzeti Levéltár Baranya Megyei Levéltára XIV, 75. Rapai Gyula politikus irathagyatéka. Lépcsőfokok (visszaemlékezések) 1945–1970. 79–80. Rapai pályájáról lásd: Kult László: Egy „jó káder" karrierje a szocialista Magyarországon. Rapai Gyula politikai pályafutása. In: Kult László–Ódor Imre (szerk.): *Rangos famíliák – jeles személyek a 18–20. századi Dél-Dunántúlon.* Baranyai Történelmi Közlemények 6. MNL Baranya Megyei Levéltára, Pécs, 2014. Köszönjük Kult Lászlónak, hogy Rapai Gyula visszaemlékezésére felhívta figyelmünket.
581. Elfújta a szél az iparunkat. *XXI. század,* 2012. január 17. RTL Klub. http://www.rtlklub.hu/musorok/21szazad/videok/155059 (A letöltés ideje 2014. július 2.)
582. Orlóci Lászlónak, Jeszenszky Árpád unkájának szíves közlése. Budapest, 2014. augusztus 1.
583. Lázár Vilmos (1895–1972) diplomáját a berlini mezőgazdasági főiskolán szerezte, az első világháborút huszártisztként harcolta végig. 1919-ben belépett a kommunista pártba, a Tanácsköztársaság idején a Földművelésügyi Népbiztosságon dolgozott, majd a Vörös Hadsereg egyik zászlóaljának parancsnoka lett. Nyugati emigrációból 1923-ban tért haza. Botos Vince álnéven jelentek meg írásai. 1961 és 1969 között a gödöllői Agrártudományi Egyetem tanára és a Mezőgazdasági Mérnöktovábbképző Intézet igazgatója volt.

584. Lázár Vilmos történetét lejegyezte Bálint György. http://www.balintgazda.hu/balint-gazda/igy-lattam/lazar-vilmos.html (A letöltés ideje 2014. július 2.)
585. Gyarmati György, *A Rákosi-korszak*, i. m. 194.
586. Uo. 279–282.
587. Az 1960-as, 1970-es években Magyarországon 27-30 ezer hektáron folyt rizstermesztés, még az 1980-as évek végén is 27 ezer hektáron termeltek rizst – elsősorban mezőgazdasági nagyüzemekben. A rendszerváltás után a terület jelentősen csökkent, 2012-ben már csupán 2800 hektárt tettek ki a rizsföldek.
588. Újszászi Ilona: *Visszavadítják a tájat – A szikesedés régebbi, mint a folyószabályozás.* http://www.u-szeged.hu/egyetemrol/tudomany-innovacio/visszavaditjak-tajat (A letöltés ideje 2013. szeptember 2.)

Rövidítések

ÁBTL	Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára
ÁGI	Állami Gazdaságok Igazgatósága
ÁVH	Államvédelmi Hatóság
DISZ	Dolgozó Ifjúság Szövetsége
ELTE	Eötvös Loránd Tudományegyetem
ERTI	Erdészeti Tervező Intézet
FM	Földművelésügyi Minisztérium
GOELRO	Goszudarsztvennaja komiszszija po elektrifikacii Roszszii – Állami bizottság Oroszország villamosítására
GUPL	Glavnoe Upravlenyije Polezascsitnovo Lesorazvedenyija – Az erdősávok telepítésével foglalkozó intézet a Szovjetunióban
KGST	Kölcsönös Gazdasági Segítés Tanácsa
KÖMI	Közérdekű Munkák Igazgatósága
KvVL	Környezetvédelmi és Vízügyi Levéltár
MÁV	Magyar Államvasutak
MDP	Magyar Dolgozók Pártja
MDP KV	Magyar Dolgozók Pártja Központi Vezetőség
MKK	Mezőgazdasági Kísérletügyi Központ
MKP	Magyar Kommunista Párt
MNL FML	Magyar Nemzeti Levéltár Fejér Megyei Levéltára
MNL OL	Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára
MSZMP	Magyar Szocialista Munkáspárt
MTA	Magyar Tudományos Akadémia
MTH	Munkaerőtartalékok Hivatala
MTI	Magyar Távirati Iroda
MTK	Mezőgazdasági Tudományos Központ
MTT	Magyar Tudományos Tanács
NKA	Nemzeti Kulturális Alap
N. V.	Nemzeti Vállalat
OT	Országos Tervhivatal
OVH	Országos Vízgazdálkodási Hivatal
OVT	Országos Vízgazdálkodási Tanács
SZIM	Szociáldemokrata Ifjúsági Mozgalom
SZKP	Szovjet Kommunista Párt
SZKP KB	Szovjet Kommunista Párt Központi Bizottsága
USA	United States of America – Amerikai Egyesült Államok
VB	Végrehajtó Bizottság



Bibliográfia

Az 1937. évi XX. törvénycikk *Az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges intézkedésekről.* http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8047 (A letöltés ideje 2013. január 14.)

Az 1949. évi XXV. törvény. 32. § http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8370 (A letöltés ideje 2012. december 10.)

Az 1951. évi II. törvény. 28. § (3). http://www.1000ev.hu/index.php?a=3&param=8380 (A letöltés ideje 2012. december 10.)

Aldobolyi Nagy Miklós: Magyar gyapot. *Búvár,* 1937/11.

Balogh Margit–Knausz Imre: Az iskolák államosítása 1948-ban. *Párttörténeti Közlemények,* 1988/2.

Bank Barbara–Gyarmati György–Palasik Mária: *„Állami titok". Internáló- és kényszermunkatáborok Magyarországon, 1945–1953.* ÁBTL–L'Harmattan, Budapest, 2012

Bánkuti Gábor–Gyarmati György (szerk.): *Csapdában. Tanulmányok a katolikus egyház történetéből, 1945–1989.* L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2010

Belényi Gyula: A termelőszövetkezeti mozgalom első kísérlete Szegeden és vidékén (1948–1953). In: Balogh Sándor–Pölöskei Ferenc (szerk.): *Agrárpolitika és agrárátalakulás Magyarországon (1944–1962).* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979

Bereczkei Tamás: Tudás a semmiből: a Liszenko-ügy. *Természet Világa,* 1998/3.

Berend T. Iván: *A szocialista gazdaság fejlődése Magyarországon 1945–1968.* Kossuth Könyvkiadó–Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1974

Berend T. Iván: *Gazdaságpolitika az első ötéves terv megindításakor 1948–1950.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1964

Berend T. Iván: *Terelőúton. Közép- és Kelet-Európa 1944–1990.* Vince Kiadó, Budapest, 1999

Birta István: A szocialista iparosítási politika néhány kérdése az első ötéves terv időszakában. *Párttörténeti Közlemények,* 1970/3.

Bóna Lajos–Somogyi Norbert: Nekrológ. Derera Miklós Nicholas F. Derera (1919–2011). *Növénytermesztés,* 61. 2012/1. 1–3.

Brain, Stephen: The great Stalin plan for the transformation of nature. *Environmental History,* 15. 2010/4.

Braunné Szendi Mária: Biztonsági fehér arannyal az imperializmus ellen. *Archívnet,* 2004/2.

Buranov, A. U.–*Elmuradov, B. J. (2009). Extraction and Characterization of Latex and Natural Rubber from Rubber-Bearing Plants. Journal of Agricultural and Food Chemistry,* 58, 2009/2. 734–743.

Cristescu, C.: Ianuarie 1951: Stalin decide înarmarea Romanei. *Magazin Istoric,* 1995/10.

Dancs József: *Utak és állomások.* Kossuth Könyvkiadó, 1978

Dömsödi János: *Természeti erőforrás és környezetgazdálkodás, 1. A természeti erőforrások szerepe a társadalom és a gazdaság fejlődésében.* Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar, Székesfehérvár, 2010
Éberhardt Béla: *A dunai partfal.* http://eberhardt.rpotor.com/16ADunaiPartfal.pdf
Elbeszélt történelem: Lelley János. Angyal Béla beszélgetése Lelley Jánossal. *Fórum, Társadalomtudományi Szemle,* IV. 2002/2.
Erdős Ferenc–Pongrácz Zsuzsánna (szerk.): *Dunaújváros története.* Dunaújváros, 2000
Faludi Béla at al.: *Az ember szervezete. Gimnáziumok számára. Ideiglenes tankönyv.* Dél-Magyarország Nyomda, Szeged, Budapest, 1950
Fehér Lajos: *Öt hét a világ legfejlettebb mezőgazdaságában. Riportkönyv a magyar parasztküldöttség Szovjetunióbeli tanulmányútjáról.* Kiadja a Dolgozó Parasztok és Földmunkások Országos Szövetsége, 1949
Fehér Lajos: *Szovjet tapasztalatokkal a szocialista mezőgazdaságért.* Szikra, Budapest, 1952
Fekete Gyula: A fásítás tíz éve. *Erdészeti Lapok,* 1962/12.
Fialowski Lajos: Fügefácskák a Gellérthegyen. *Növénytani Közlemények,* 1902. I. kötet, 2. füzet.
Gaálné Barcs Eszter: *Dobolások a propaganda szolgálatában az 1950-es években.* Előadás, elhangzott a Pest Megyei Levéltár 2010. november 25-ei konferenciáján. http://www.pestmlev.hu/data/files/202705480.pdf
A gabonafélék nemesítése. *Mezőgazdasági Szemle,* Céh Sándor-féle Könyvnyomda, Magyar-óvár, 1885
Galaktyionov, V.–Agranovszkij, A.: *Egy nagy építkezés hajnala.* Új Magyar Könyvkiadó, Budapest, 1952
Genyin, Sz. Ja.–Makarova, O. K. at al. (összeállította): *Sztrana szovetov za 50 let. Szbornyik sztatiszticseszkih materialov.* (A szovjetek országának 50 éve. Statisztikai adatok gyűjteménye.) Statisztika Kiadó, Moszkva, 1967
Gereben Ágnes: *Megtorlások a Szovjetunióban.* Helikon, Budapest, 2013
Gergely Jenő: *A katolikus egyház Magyarországon 1944–1977.* Kossuth Kiadó, Budapest, 1985
Germuska Pál: A szocialista iparosítás Magyarországon 1947–1953 között. In: *Évkönyv 2001,* 1956-os Intézet, Budapest, 2001
Germuska Pál: *Indusztria bűvöletében. Fejlesztéspolitika és a szocialista városok.* 1956-os Intézet, Budapest, 2004
Germuska Pál: Szocialista csoda? Magyar iparfejlesztési politika és gazdasági növekedés, 1950–1975. *Századok,* 2012/1.
Glatz Ferenc: Akadémia és tudománypolitika a volt szocialista országokban 1922–1999. *Magyar Tudomány,* 2002/4.
Gluscsenko, E. J.: *Micsurin tanítása az idealista biológia elleni küzdelemben.* Szikra, Budapest, 1949 (Természettudományos kiskönyvtár, 12.)
Görög László: *Magyarország mezőgazdasági földrajza.* Tervgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1954
Gyarmati Gyöngyi: Nők, játékfilmek, hatalom. In: Gyarmati Gyöngyi–Schadt Mária–Vonyó József (összeáll., szerk.): *Az ötvenes évek Magyarországa játékfilmeken.* Asóka Bt., Pécs, 2004
Gyarmati György: *A Rákosi-korszak. Rendszerváltó évtizedek története Magyarországon, 1945–1956.* ÁBTL–Rubicon-Ház Bt., Budapest, 2011
Gyarmati György: *Március hatalma – a hatalom Márciusa. Fejezetek 1948. március 15. ünneplésének történetéből.* Paginarum, Budapest, 1998

Gyarmati György–Palasik Mária: Az ÁVH intézménytörténetének társadalmi-politikai környezete 1953–1956. In: Gyarmati György és Palasik Mária (szerk.): *Trójai faló a Belügyminisztériumban. Az ÁVH szervezete és vezérkara 1953–1956.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2013
Gyarmati György–Valuch Tibor: *Hungary under Soviet domination 1944–1989.* Columbia University Press, Atlantic Research and Publications, Inc., New York, 2009
Gyenes Lajos: Új gazdasági növényeink. A Magyar Földrajzi Társaság Gazdaságföldrajzi Szakosztályában elhangzott előadás. *Földrajzi Értesítő,* 1954
Hajdú Zoltán: A szocialista természetátalakítás kérdései Magyarországon, 1948–1956. In: Kiss A.–Mezősi G.–Sümeghy Z. (szerk.): *Táj, környezet és társadalom. Ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére.* SZTE, Szeged, 2006
Hajdú Zoltán: A természetátalakítás történelmi szakaszai az Alföldön. In: Frisnyák Sándor (szerk.): *Az Alföld történeti földrajza.* [a Nyíregyházán 2000. április 18–19-én megtartott tudományos konferencia előadásai]. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testület, Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszéke, Nyíregyháza, 2000
Hajdú Zoltán: Környezet és politika: a természetátalakítás „zseniális" sztálini terve. In: Tóth J.–Wilhelm Z. (szerk.): *Változó környezetünk.* Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs, 1999
Hajdú Zoltán: Magyarország természeti erőforrás-ellátottságának minősítése és ennek tükröződése a nemzeti tudatban, 1796–1956. In: Cieger András (szerk.): *Terek, tervek, történetek: az identitás történetének térbeli keretei 2.* Atelier, Budapest, 2011
Halász Csilla: A diafilm mint a kultúragitáció eszköze a Rákosi-korszakban. *Archívnet,* 2008/1.
Hargittai István: *Eltemetett dicsőség – Hogyan tették szuperhatalommá a szovjet tudósok a Szovjetuniót.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 2014
Horváth Aurél: *A Dunai Vasmű felépítésének rövid története.* Kézirat, 1972. Magyar Nemzeti Levéltár Fejér Megyei Levéltára, Könyvtár, Kézirattár
Horváth Sándor: *A kapu és a határ: Mindennapi Sztálinváros.* MTA Történettudományi Intézet, Budapest, 2004
Huszár Tibor: *A hatalom rejtett dimenziói. Magyar Tudományos Tanács 1948–1949.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1995
Huszár Tibor: *A politikai gépezet 1951 tavaszán Magyarországon. Sántha Kálmán ügye.* Corvina Kiadó, Budapest, 1998
Igali Sándor: A liszenkóizmus Magyarországon. *Valóság,* 2002/3.
Illyés Gyula: *Naplójegyzetek 1946–1960.* Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1987
(Igali Sándor). In memoriam Dr. Igali Sándor. In: Dr. Turai István (szerk.): *Az Országos Frédéric Joliot-Curie Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet ötven éve.* OTH Nyomda, Budapest, 2007
(Kiss Árpád) Interjú Kiss Árpáddal. In: Avar László: *Rögös vallomások. Ötven év a magyar agrárkutatás szolgálatában.* Kiadja az MTA Szegedi Biológiai Kutatóintézet főigazgatója és a MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet (Martonvásár) igazgatója. Szeged–Martonvásár, 1999
Izinger Pál életútja az uradalmak világából a XXI. századba. Hanák Gábor interjúja alapján szerkesztette Izinger Anna. Osiris, Budapest, 2014
Jakus János: Haderőépítés és/vagy átalakítás 1945-től 1956. *Szakmai Szemle,* A KBH Tudományos Tanácsának kiadványa, 2006/3.

Jeszenszky Árpád: *A magyar kertészet története – ahogyan megéltem.* Magánkiadás, Budapest, 1995
Jeszenszky Árpád: *Déligyümölcsfélék termesztése hazánkban.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1959
Jeszenszky Árpád–Kárpáti István: *A füge.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1963
Jolsvai Béla: Munkavégzés. In: Hantó Zsuzsa (szerk.): *Kitaszítottak.* III. Magyar Ház Kiadó, Budapest, 2007
Josephson, Paul R.: *Industrialized Nature: Brute Force Technology and the Transformation of the Natural World.* Island Press, Washington, DC, 2002
Kaplan, Karel: *Dans les Archives du comité central: Trente ans de secrets du bloc soviétique.* Michel, Paris, 1978
Karczag Imre: A természetátalakítás kérdései. *Magyar–Szovjet Közgazdasági Szemle,* 1951/2.
Kimlei Péter: *Kovátsits László.* http://mmel.nansoft.hu
A kok-szagíz (gumipitypang) termelése. Összeállította a Szovjetunió Kaucsuknövénytermesztési Kutató Intézetének munkaközössége. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1952
Kollányi Gábor: *A Fertődi Kutatóállomás története az alapítástól napjainkig.* é. n. http://www.gykut.hu/index
Kollega Tarsoly István (főszerk.)–Balogh Margit at al. (szerk.): *Magyarország a XX. században.* Babits Kiadó, Szekszárd, 1998, II.
Kónya Sándor: A Magyar Tudományos Tanács és a Magyar Tudományos Akadémia egyesítése (1949). *Magyar Tudomány,* 1990/2.
Kónya Sándor: Az akadémiai tagság összetételének változásai 1945–1949. *Magyar Tudomány,* 1989/6.
Kovátsits László: *A hamvas gumipitypang termesztése és nemesítése.* Mosonmagyaróvár, Baross Nyomda, 1944
Kult László: Egy „jó káder" karrierje a szocialista Magyarországon. Rapai Gyula politikai pályafutása. In: Kult László–Ódor Imre (szerk.): *Rangos famíliák – jeles személyek a 18–20. századi Dél-Dunántúlon.* Baranyai Történelmi Közlemények, 6. MNL Baranya Megyei Levéltára, Pécs, 2014
A lakásállomány, valamint a lakásviszonyok alakulásáról és az 1955. évi lakásépítésekről. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1956
Lázár István: *Életrajzi beszélgetések.* 1978. 8. http://orkenyistvan.hu/elertajzi_beszelgetesek
Lenin, V. I.: Pártszervezet és pártirodalom (1905). In: Lenin: *Az irodalomról. Szemelvények Lenin műveiből, leveleiből.* Szikra, Budapest, 1949
Liszenko, T. D.: *A biológiai tudomány állásáról.* Szikra, Budapest, 1949
Liszenko, T. D.: *Agrobiológia.* Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, Budapest, 1950.
A Magyar Dolgozók Pártja II. kongresszusának jegyzőkönyvei 1951. február 24. – március 2. Szikra Kiadó, Budapest, 1951
Magyar Filmhíradó, 1949/27. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index
Magyar Filmhíradó, 1949/45. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index
Magyar Filmhíradó, 1953/19. http://www.filmintezet.hu/uj/hirado/heti/index
Magyar Közlöny, 142. szám, 1951. szeptember 30.
Magyar Természettudományi Társulat zsebkönyve. Művelt Nép Könyvkiadó. Budapest, 1952
A magyarországi öntözési kultúra kialakulása. A szarvasi Halászati és Öntözési Kutatóintézet honlapja. http://www.haki.hu/index
Markos György: *Magyarország gazdasági földrajza.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1962

Marosi Sándor–Szilárd Jenő (szerk.): *A dunai Alföld. Magyarország tájföldrajza.* I. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967
Mastny, Vojtech: *NATO in the Beholder's Eye: Soviet Perceptions and Policies, 1949–1956.* CWIHP Working Paper No. 35. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Cold War International History Project. Washington, D. C. 2002/ 03.
Mayhood, Kevin: Roots to Rubber. *The Columbus Dispatch. July 1, 2008.* http://www.dispatch.com/content/stories/science/2008/07/01
McNeill, John Robert: *Valami új a nap alatt. A huszadik század környezettörténete.* Ursus Libris Kiadó, Budapest, 2011
Mészáros Lajos at al.: *Agrobiológia a mezőgazdasági technikumok 2. osztálya számára.* Tankönyvkiadó, Budapest, 1951
Mezőgazdasági kislexikon. Gallyas Csaba–Sárossy Istvánné (szerk.). Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1989
Micsurin, I. V. *Válogatott tanulmányai.* Hungária Könyvkiadó, Budapest, 1950
A micsurini biológia tanítása a falusi iskolákban. Összeállította Sibanov, A. A. Athenaeum Kiadó, Budapest, 1950 (A szocialista mezőgazdaság, 15.)
Miskolczi Miklós: *Az első évtized. Dunapentelétől – Dunaújvárosig.* Dunaújvárosi Tanács, Dunaújváros, 1975
Molodšikov, A. I.: *A szovjet tudomány – a természet átalakítója.* Szikra, Budapest, 1949 (Természettudományos kiskönyvtár, 15.)
Mosonyi Emil: A kujbisevi és sztálingrádi vízlépcsők jelentősége a Szovjetunió természetátalakítási tervében. Különlenyomat a *Magyar Technika* 1951. 2. számából
Mosonyi Emil–Pados Imre–Ötvös Pál: *A vízlépcső és erőmű tervezési, építési és üzemelés, ökológiai és társadalmi előnyei, tapasztalatai 50 év tükrében.* http://www.hidrologia.hu/vandorgyules/26/7szekcio/Mosonyi_EmilOK.htm
Müller Miklós: Liszenko emlékezetes előadása a Magyar Tudományos Akadémián 1960-ban. *Magyar Tudomány,* 2011/11.
Nagy József: *A paraszti társadalom felbomlásának kezdetei 1945–1956.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2009
Obermayer Ernő: A rizs és a gyapot meghonosítása. *Természettudományi Közlöny,* 1949/4.
Obermayer Ernő: Öntözéses gyapot-agrotechnikai kísérletek. In: *A Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet 1953. évi működési jelentése.* A szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft.
Okváth Imre: *Bástya a béke frontján. Magyar haderő és katonapolitika 1945–1956.* Aquila Könyvkiadó, Budapest, 1998
Ólmosi Zoltán: A néprádió és a vezetékes rádió az ötvenes években. *Archívnet,* 2007/6.
Ólmosi Zoltán: Az ötvenes évek propagandaképei. *Archívnet,* 2006/3.
Orgoványi István: A déli határsáv 1948 és 1956 között. In: Tóth Ágnes (szerk.): *Bács-Kiskun megye múltjából. Évkönyv 17.* Kecskemét, 2001
Orgoványi István: Határvédelem Magyarország déli határán 1948 és 1953 között. In: Gyarmati György–Palasik Mária (szerk.): *A Nagy Testvér szatócsboltja. Tanulmányok a magyar titkosszolgálatok 1945 utáni történetéből.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan, Budapest, 2012
Országgyűlési Napló. Az Országgyűlés 15. ülése, 1949. december 9. http://www3.arcanum.hu
Ortutay Gyula: *Napló, 1. 1938–1954.* Szerk. és a jegyz. Markó László. Alexandra Kiadó, Budapest, 2009

Palasik Mária: Látlelet a magyar függetlenségről. Egy résztvevő feljegyzései az 1953-as moszkvai tárgyalásokról. *Kapu*, 1989. május 5. 4–10.
Palasik Mária: A Rákosi-rendszer hétköznapjai. *Hitel*, 1990. március. 27.
Palasik Mária: *A jogállam megteremtésének kísérlete és kudarca Magyarországon, 1944–1949.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2000
Palasik Mária: *Kovács Béla. 1908–1958.* Occidental Press–Századvég Kiadó, Budapest, 2002
Palasik Mária: A nők tömeges munkába állítása az iparban az 1950-es évek elején. In: Palasik Mária–Sipos Balázs (szerk.): *Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? A női szerepek változása a 20. századi Magyarországon.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2005
Palasik Mária: Frank Melanie. In: Balogh Margit–Palasik Mária (szerk.): *Nők a magyar tudományban.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2010
Palasik Mária: *Chess Game for Democracy: Hungary between East and West 1944–1947.* McGill-Queen's University Press, Montreal & Kingston–London–Ithaca, 2011
Papp István: A Politikai Nyomozó Főosztály Mezőgazdasági (Szabotázs-) Elhárító Osztályának szervezettörténete, 1956–1962. In: Cseh Gergő Bendegúz és Okváth Imre (szerk.): *A megtorlás szervezete. A politikai rendőrség újjászervezése és működése 1956–1962.* Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára–L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2013
Papp István: *Készülődés – Fehér Lajos politikai pályafutása 1946-tól 1956-ig.* Kézirat
Péteri György: Születésnapi ajándék Sztálinnak. Vázlat a Magyar Tudományos Akadémia államosításának történetéhez. 1945–1949. *Századvég*, 1989/1–2.
Pető Andrea: Abortőr perek és „bajba jutott nők" 1952-ben. In: Palasik Mária–Sipos Balázs (szerk.): *Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? A női szerepek változása a 20. századi Magyarországon.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2005
Pető Iván–Szakács Sándor: *A hazai gazdaság négy évtizedének története 1945–1985.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1985.
Petritsch, Wolfgang: *Bruno Kreisky 1911–1990. Egy osztrák államférfi életútja.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2014
Polányi Károly: *A nagy átalakulás. Korunk gazdasági és politikai gyökerei.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2004
Pótó János: Harmadik nekifutásra. A Magyar Tudományos Akadémia „átszervezése", 1948–1949. *Történeti Szemle*, 1994/1–2.
Pringle, Peter: *The murder of Nikolai Vavilov. The story of Stalin's perseution of one of the great scientists of the twentieth century.* Simon&Schuster, New York, 2008
Pünkösti Árpád: *Kiválasztottak.* Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1988
Rákosi Mátyás: *Visszaemlékezések, 1940–1956.* Feitl István, Gellériné Lázár Márta, Sipos Levente (szerk.). Sajtó alá rendezte és a jegyzeteket készítette: Baráth Magdolna, Feitl István, Gyarmati György, Palasik Mária, Sipos Levente, Szűcs László, T. Varga György. Napvilág Kiadó, Budapest, 1997
A rizstermesztés – kutatás és nemesítés – története hazánkban. Halászati és Öntözési Kutatóintézet honlapja. http://www.haki.hu/index
Robson, Roy R.: Solovki: *The Story of Russia Told Through Its Most Remarkable Islands.* Yale University Press, New Haven, 2004
Romsics Ignác: *Magyarország története a XX. században.* Osiris Kiadó, Budapest, 1999
Ruder, Cynthia Ann: Making History for Stalin: The Story of the Belomor Canal. University Press of Florida, Gainesville, 1998

Scott, James C.: *Seeing like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed.* Yale University Press, New Haven, London, 1999
Scott, John: *Behind the Urals: An American Worker in Russia's City of Steel.* A bevezetőt írta és szerkesztette Stephen Kotkin. Indiana University Press, Bloomington, 1989, 2. bőv. kiad.
Somorjai Ferenc–Járányi György: *Rizstermesztés.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1954
Stark Tamás: Magyarország háborús emberveszteségé. *Rubicon*, 2000/9.
Szeifert Judit: *Rejtőzködő művészet – Nem hivatalos művészeti stratégiák 1949–1953 között, és a progresszív művészet útjai (Kitekintéssel 1957-ig).* Doktori disszertáció, Budapest, 2011, 30. http://doktori.btk.elte.hu/art/szeifertjudit/diss.pdf (Letöltés ideje: 2015. február 25.)
Széchenyi Kinga: *Megbélyegzettek. A kitelepítések tragédiája.* Kráter, Pomáz, 2006
Szentágothai János: Ulyssesként az agy körül. 2. rész. *Természet Világa. Természettudományi Közlöny*, 1994/1–3. füzet. http://mta.hu/cikkek/ulyssesként-az-agy-korul-2-resz-129347#vissza22
Sziklavári János: Széchenyi vasműtervétől a Dunai Vasműig. *Magyar Tudomány*, 2002/4.
Szirmai Viktória: *„Csinált" városok.* Magvető Kiadó, Budapest, 1988
Szlobogyin, V. M.: *A Viljamsz-féle földművelési rendszer.* Athenaeum, Budapest, 1950
Szmirnov, V. P.: *V. R. Viljamsz élete és munkája.* Szikra, Budapest, 1949
Szokolova, T. I.: *Naszledije I. V. Micsurina. Mifü i realnoszty.* (Micsurin nyomában. Mítoszok és a valóság.) P. C. „Maxim", Luganszk, 2010
Tájékoztató a Szarvasi Öntözési és Talajjavító Kutató Intézetről. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1952
Takács Róbert: Nevelni és felkelteni a gyűlöletet In: *Médiakutató*, 2003, tavasz
Timirjazev, K. A.–Micsurin, I. V.–Liszenko, T. D.: *Hogyan alakítja át az ember a növényeket.* Szikra, Budapest, 1949 (Természettudományos kiskönyvtár, 16.)
Topanska, Teresa: *„Them": Stalin's Polish Puppets.* Harper and Row, New York, 1987
Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1949. I. Törvények és törvényerejű rendeletek. Jogi és Államigazgatási Könyv- és Folyóiratkiadó, Budapest, 1950
Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1950. I–II. Törvények, törvényerejű rendeletek és minisztertanácsi rendeletek. Jogi és Államigazgatási Könyv- és Folyóiratkiadó, Budapest, 1951
Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1951. Törvények, törvényerejű rendeletek és minisztertanácsi rendeletek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1952
Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1952. Törvények, törvényerejű rendeletek és minisztertanácsi rendeletek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1953
Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. 1953. Törvények, törvényerejű rendeletek és minisztertanácsi rendeletek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1954
Újszászi Ilona: *Visszavadítják a tájat – A szikesedés régebbi, mint a folyószabályozás.* http://www.u-szeged.hu/egyetemrol/tudomany-innovacio/visszavaditjak-tajat
Valuch Tibor: *A lódentől a miniszoknyáig. A XX. század második felének magyar öltözködéstörténete.* 1956-os Intézet–Corvina Kiadó, Budapest, 2004

Valuch Tibor: *Magyar hétköznapok. Fejezetek a mindennapi élet történetéből a második világháborútól az ezredfordulóig.* Napvilág Kiadó, Budapest, 2013
Valuch Tibor: *Magyarország társadalomtörténete a XX. század második felében.* Osiris, Budapest, 2001
Van Beilen, Jan B.–Poirier, Yves: *Guayule and Russian Dandelion as Alternative Sources of Natural Rubber. Critical Reviews in Biotechnology,* 27. 2007/4.
Vaszkó Mihály: *Természetismeret. Ideiglenes tankönyv.* Tankönyvkiadó, Budapest, 1950
Weiner, Douglas R.: *A Little Corner of Freedom: Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachëv.* University of California Press, Berkeley, Los Angeles, Oxford, 1999
The World's Worst Polluted Places: The Top Ten of Dirty Thirty. Blacksmith Institute, New York, September, 2007
Zemljanickij, L. T.: *Dokucsajev és Viljamsz tanítása a fásításos talajjavításról.* Athenaeum, Budapest, 1950

Napilapok, hetilapok és folyóiratok 1949–1956

Agrártudomány
Élet és Tudomány
Erdészeti Lapok
Ludas Matyi
Nők Lapja
Szabad Nép
Szabad Szó
Természettudományi Közlöny
Magyar–Szovjet Közgazdasági Szemle
Kincses Kalendárium
Viharsarok

MUTATÓK

Képek forrásjegyzéke

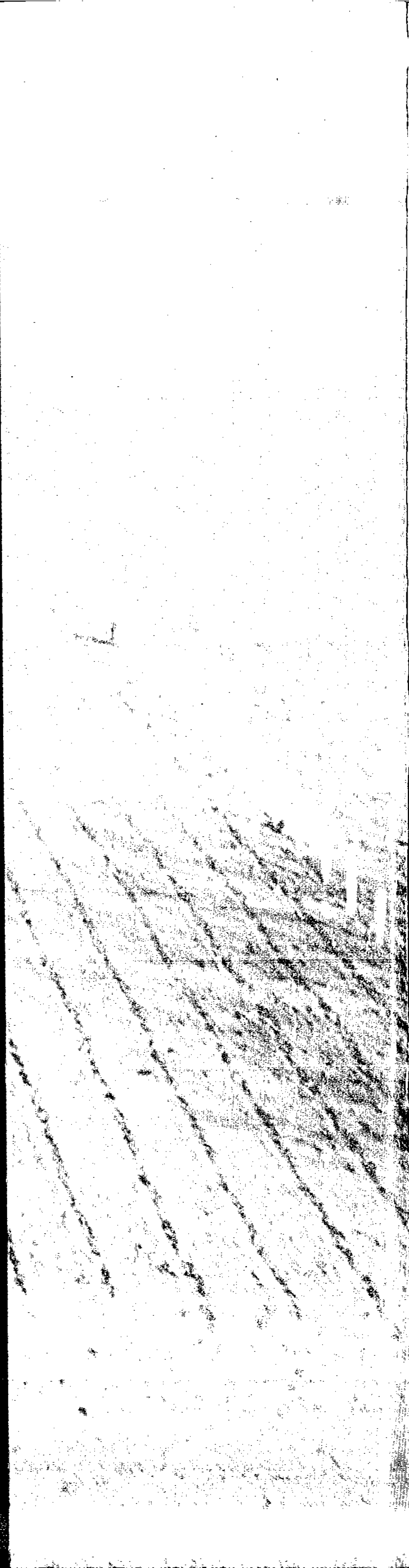
Személynévmutató*

* A dőlt betűs nevek a hivatkozott szerzőkre, a kurzív számok pedig a fontosabb életrajzi adatokra utalnak.

Helynév- és intézménynév-mutató


SZTE Klebelsberg Könyvtár
SZEGED
2.

1947-re Kelet- és Nyugat-Európa politikailag kettészakadt, aminek súlyos gazdasági következményei voltak Európa keleti felén. A Szovjetunió érdekszférájába került Magyarországon is követni kellett a harmincas években megindult szovjet iparosítási terveket, amelynek következtében a Magyar Dolgozók Pártja, élén Rákosi Mátyással hozzálátott a „vas és acél országának" felépítéséhez. A bolsevik mintát másoló kommunista párt minden megnyilvánulását áthatotta a voluntarista szemlélet; úgy gondolták, természeti tényezők nem befolyásolhatják a szocializmus építésének terveit. Ennek a meggyőződésnek a bűvöletében a hatalom korábban soha nem tapasztalt mértékben avatkozott be a természeti környezetbe. A környezeti hatástanulmányok nélkül hozott politikai döntéseknek – akár az ipart, akár a mezőgazdaságot tekintjük – máig ható következményei vannak. Kötetünk szerzői bemutatják, hogyan próbálták a Szovjetunióban 1948-tól újabb lendületet kapott természetátalakító törekvéseket is adaptálni a hazai viszonyokra; főképp a mezőgazdasági „újításokra", az újfajta agrobiológiai elképzelésekre és kutatásokra, valamint gyakorlatban való megvalósításukra koncentrálnak, de érintik a nehézipar erőszakos fejlesztésének természetre gyakorolt következményeit is. Megismertetik az olvasót Micsurin, Liszenko és Viljamsz tanainak főbb vonásaival, valamint a liszenkóizmus magyarországi megjelenésével és politikai ideológiává emelésével. Különös figyelmet fordítanak az éghajlatidegen növények meghonosításának kísérleteire; a talajjavítás, erdősítés és vízgazdálkodás területén hozott újításokra, ezeknek pozitív és negatív hatására.



BORVENDÉG ZSUZSANNA–PALASIK MÁRIA

VADHAJTÁSOK

A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon

1948–1956

A kiadásért felel a Napvilág Kiadó ügyvezető igazgatója
Felelős szerkesztő: Gellériné Lázár Márta
Tipográfia, tördelés: Orth Gábor / Gábor Péter
Fedélterv: Gábor Péter
Nyomás, kötés: Séd Nyomda Kft.
Felelős vezető: Katona Szilvia ügyvezető igazgató
Megjelent 20,38 (A/5 ív) terjedelemben

BORVENDÉG ZSUZSANNA TÖRTÉNÉSZ

A tatabányai Bárdos László Gimnáziumban érettségizett. 1999-ben végzett a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Karának történelem szakán, majd 2001-ben jogász diplomát szerzett a PPKE Jog- és Államtudományi Karán. 1999-től a Történeti Hivatal, később az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltárának munkatársa. Jelenleg a PPKE BTK Történettudományi Doktori Iskolájának hallgatója, kutatási területe Magyarország második világháború utáni története, különös tekintettel a Kádár-korszakra.

Eddig megjelent műve: *Újságírásnak álcázva. A Nemzetközi Újságíró Szervezet Magyarországon.* Nemzeti Emlékezet Bizottsága, Budapest, 2015

PALASIK MÁRIA TÖRTÉNÉSZ

A pestszentlőrinci Steinmetz Miklós Gimnáziumban érettségizett. 1980-ban az ELTE BTK-n szerzett diplomát, majd 1983-ban egyetemi doktor, 1995-ben a történettudomány kandidátusa. 2005-ben habilitált az ELTE-n. Szakmai pályáját középiskolai tanárként kezdte, majd 1986 és 2006 között a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem oktatója, 1997-től egyetemi docens. 2002–2005 között Széchenyi István ösztöndíjas. 2003-tól az Európai Bizottság Jean Monnet professzora. 2006-tól az Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára tudományos főmunkatársa, 2011-től a Kutatási Osztály vezetője. 2007–2008-ban az állambiztonsági iratok átadásának értékelésére létrehozott szakértői bizottság tagja, 2010-ben pedig az 1990 előtti állambiztonsági szolgálatok mágnesszalagra rögzített adatbázisa adatainak felülvizsgálására létrehozott tanácsadó testület tagja. Kutatási területe döntően Magyarország legújabb kori történelmének 1944–1956 közötti időszaka.

Műveiből: *A jogállam megteremtésének kísérlete és kudarca Magyarországon, 1944–1949.* Budapest, Napvilág Kiadó, 2000; *Kovács Béla. 1908–1958.* Budapest, Occidental Press – Századvég Kiadó, 2002; *A műegyetemisták odüsszeiája 1944–1946.* Budapest, Műegyetemi Kiadó, 2006; *Félelembe zárt múlt. Politikai gyilkosságok Gyömrőn és környékén 1945-ben.* Budapest, Napvilág Kiadó, 2010; *Chess Game for Democracy. Hungary between East and West: 1944–1947.* Montreal & Kingston, McGill-Queen's University Press, 2011

Ára: 3500 Ft

090-1



901

VADHAJTÁSOK

NAPVILÁG KIADÓ

BORVENDÉG ZSUZSANNA–PALASIK MÁRIA

VADHAJTÁSOK

A sztálini természetátalakítási terv átültetése Magyarországon

1948–1956

NAPVILÁG KIADÓ